FLORE LAURENTIENNE

FRÈRE MARIE-VICTORIN, D. Sc.
De l'Institut des Frères des Écoles Chrétiennes,
Membre de la Société Royale du Canada,
Directeur de l'Institut Botanique de l'Université de Montréal.

FLORE LAURENTIENNE

ILLUSTRÉE DE 22 CARTES ET DE 2800 DESSINS

PAR

FRÈRE ALEXANDRE, L. Sc.
De l'Institut des Frères des Écoles Chrétiennes,
Professeur de Biologie au Mont-Saint-Louis.

IMPRIMERIE DE LA SALLE
949, RUE CÔTÉ, 949
MONTRÉAL
1935

Droits réservés,
Canada, 1935,
par
Les Frères des Écoles Chrétiennes

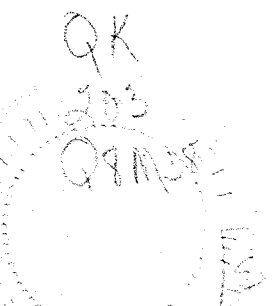
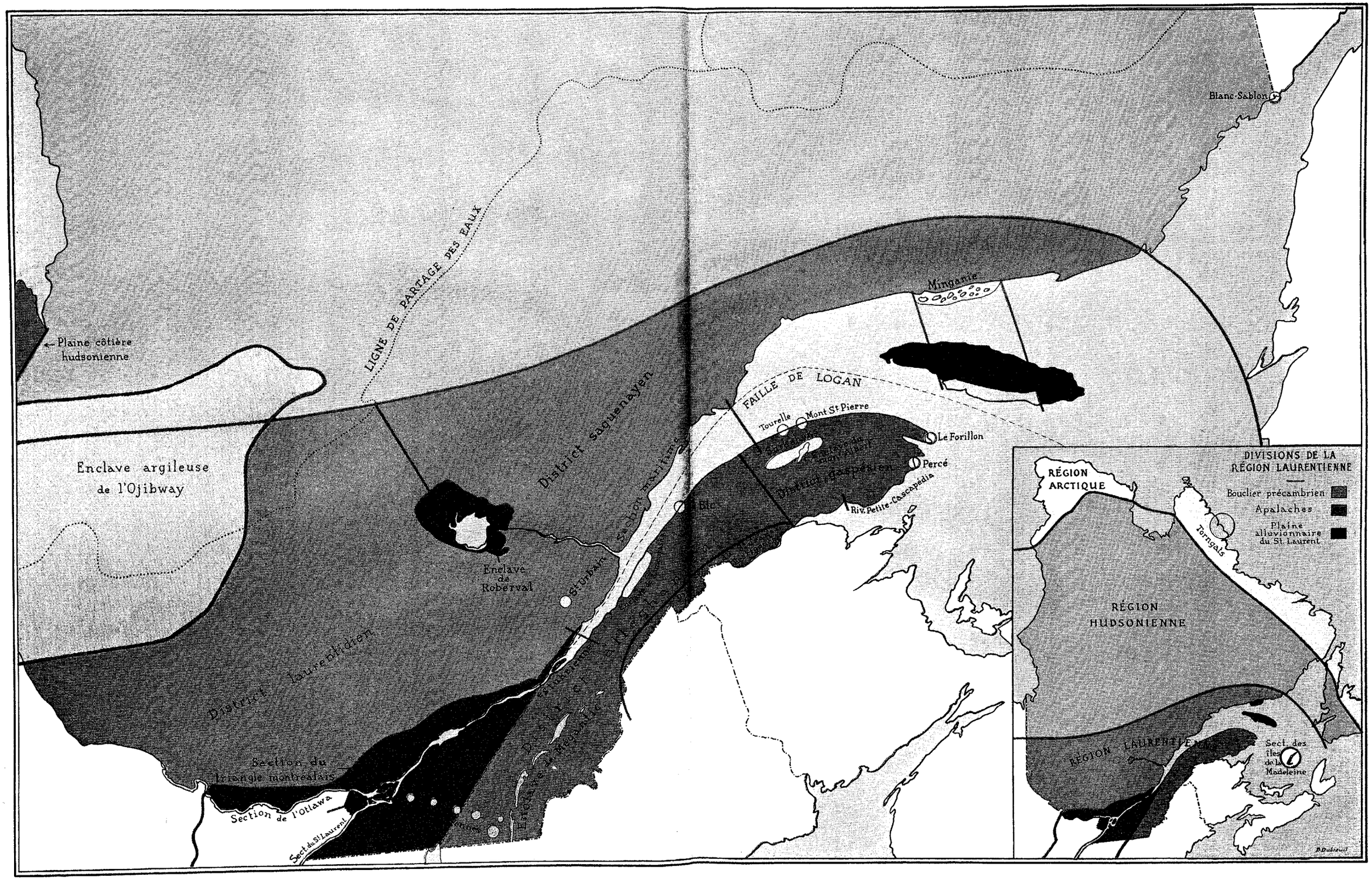


TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préface	1
Abrégé historique et bibliographique de la botanique laurentienne	12
Esquisse générale de la flore laurentienne	19
Synopsis des groupes systématiques de la flore laurentienne	79
Clef artificielle des plantes du Québec	84
Division I. Ptéridophytes	105
Division II. Spermatophytes	135
Sous-division I. Gymnospermes	135
Sous-division II. Angiospermes	147
Classe 1. Dicotyles	147
Classe 2. Monocotyles	614
Tableau statistique de la flore du Québec	857
Glossaire	859
Abréviations des noms d'auteurs	873
Index alphabétique	879
Errata	917

CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE DU QUÉBEC (CANADA)



Pour l'interprétation de cette carte, voir pages 30–60, et particulièrement le tableau de la page 34.

Pour l'interprétation de cette insertion, voir pages 28–30.

PRÉFACE

Nature de l'ouvrage.

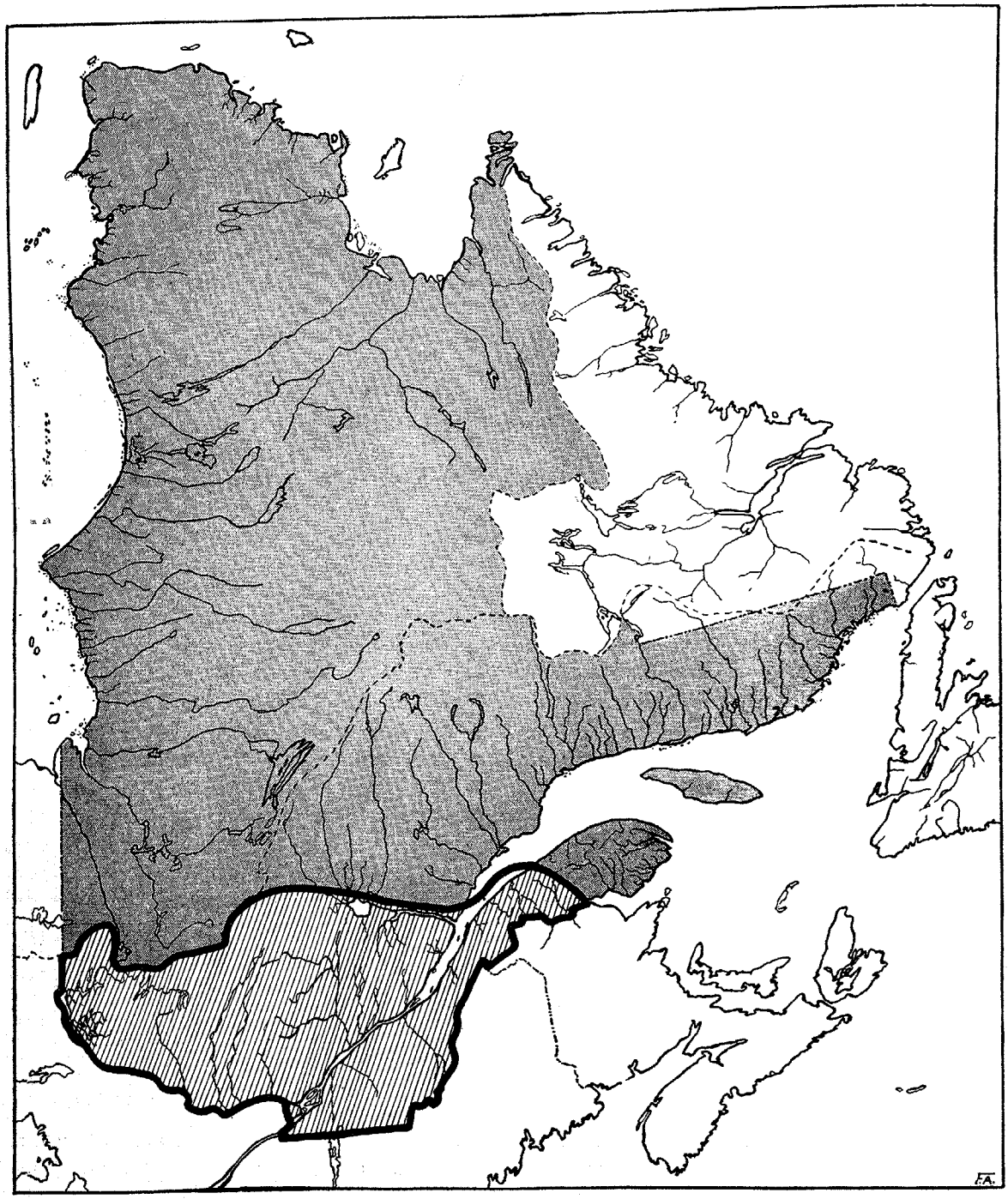
Ce livre n'est pas la flore complète du Québec dans ses limites politiques actuelles. Encore moins est-il la flore critique définitive de notre vaste province. La flore critique et complète du Québec est une œuvre de longue haleine, commencée sans doute, mais dont l'achèvement ne sera possible qu'au moment où la génération actuelle de botanistes aura terminé l'exploration du territoire, dressé l'inventaire, et mis au point un grand nombre de questions de détail.

La *Flore laurentienne* ne prétend être qu'un ouvrage de commodité destiné à offrir aux Canadiens français un moyen d'acquérir une connaissance générale, mais aussi exacte que possible, de la flore spontanée de leur pays. L'ouvrage s'adresse tout d'abord aux professeurs des trois ordres de l'enseignement, qui tous ont le devoir de comprendre la nature dans ses manifestations d'ensemble, dans ses subordinations, et dans ses processus de détail. Elle s'adresse ensuite aux élèves de l'enseignement primaire supérieur, à ceux de nos collèges et de nos couvents, aux étudiants des Facultés. Ces derniers y trouveront non pas un manuel, ni un substitut du professeur, mais un instrument pour cultiver une partie essentielle du champ de la Botanique. La salle de cours et le laboratoire apprennent à connaître *la plante en général*, sa structure et ses fonctions, son origine, son développement et sa fin. Cet ouvrage conduira sur le vaste théâtre de la Biosphère où, dans le décor de la plaine et de la montagne, du lac et de la forêt, naissent et meurent, vivent et luttent, s'opposent ou s'allient, *la multitude ordonnée des plantes.*

La *Flore laurentienne* est donc avant tout un recensement des plantes croissant sans culture dans la province de Québec, le Livre d'Or de nos richesses végétales naturelles. Sans vouloir faire œuvre d'érudition, nous nous sommes appliqué à mettre ce traité au niveau de la Systématique moderne, en rejetant les classifications notoirement surannées, et en tenant compte des successions phylogéniques des grands groupes, indiquées par les travaux récents de Paléobotanique et de Morphologie comparée. Reconnaissant ensuite les répercussions immenses des travaux biologiques modernes, — particulièrement dans les domaines de la Cytologie et de la Génétique, — sur la Systématique, nous avons cherché à garder le contact avec ces diverses disciplines, n'hésitant pas, en certains cas, à appliquer, dans cet ouvrage de vulgarisation, des notions non encore communément raccordées à la Systématique traditionnelle, restée pour une large part au stade linnéen et prébiologique.

Territoire.

La *Flore laurentienne* n'a pas la prétention de traiter *in extenso* de la flore totale du Québec dans ses limites politiques, ni même de la flore totale du bassin du Saint-Laurent. Son dessein est beaucoup plus modeste, et le présent traité ne concerne explicitement que la portion du Québec entourée d'un trait fort sur la Carte A, en réalité la partie moyenne de la vallée. Au nord-ouest, la limite suit la ligne de partage des eaux entre les bassins du golfe Saint-Laurent et de la baie d'Hudson; au nord, le lac Saint-Jean, le Saguenay et la rivière Matapédia; à l'est, au sud et au sud-ouest, les frontières de la province de Québec. Il est inutile d'insister sur



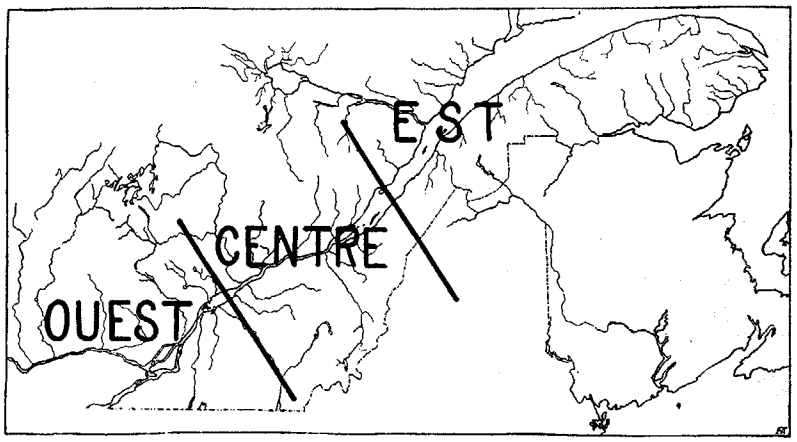
CARTE A. — La province de Québec (Canada), dans ses limites actuelles. Le trait fort entoure la partie du territoire principalement traitée dans cet ouvrage.

le caractère artificiel du territoire ainsi délimité, territoire qui n'est pas une division floristique naturelle de l'Amérique du Nord, mais plutôt une enclave englobant la partie du Québec la plus densément peuplée et la plus accessible. Nous élaguons donc l'immense territoire de l'Ungava, encore peu connu, et pratiquement fermé à l'homme. Pour d'excellentes raisons, nous élaguons aussi à l'est le vaste pays qui comprend la Côte-Nord, la Minganie, Anticosti et la Gaspésie. Ces régions sont relativement peu habitées, et, en grande partie, difficiles d'accès; elles contiennent une flore litigieuse qui aurait augmenté considérablement le volume de cet ouvrage sans augmenter beaucoup son utilité, sauf pour quelques rares spécialistes; enfin les éléments particuliers de cette flore sont souvent étroitement cantonnés dans les parties les plus sauvages et les plus inaccessibles, où ils n'ont guère été récoltés que par leurs découvreurs. Cependant, malgré les limites qu'il fallait indiquer, l'ouvrage pourra parfaitement servir à identifier la presque totalité des plantes que les résidents de la Côte-Nord et de la Gaspésie peuvent vraisemblablement rencontrer.

Caractérisation des espèces.

Sauf pour certains genres polymorphes, où elles sont à peu près nécessaires, les longues descriptions n'ont guère d'utilité pratique. Aussi, dans le présent ouvrage, les descriptions sont-elles réduites aux traits saillants et différentiels, aux détails caractéristiques qui permettent de distinguer la plante sur le terrain ou en herbier. La taille, par sa répercussion sur la forme extérieure et sur la structure interne, a une grande importance taxonomique. Aussi avons-nous fait largement usage des caractères dimensionnels, employant le système métrique, sauf parfois dans les notes encyclopédiques où certaines unités non métriques ont été maintenues pour des raisons obvies.

A la suite de la description, l'habitat est brièvement indiqué. Dans une flore locale, les caractères d'habitat sont toujours importants, et ils suffisent parfois à eux seuls à faire distinguer certaines espèces, difficiles à séparer. A cause de la grande étendue du territoire et de la diversité des climats, les données phénologiques ne peuvent être que très générales, indiquant seulement si la floraison est printanière, estivale ou automnale.



CARTE B.—Division du territoire en trois unités artificielles: ouest, centre, est, unités rapportées à l'axe physiographique du pays: le Saint-Laurent.

La distribution géographique particulière des espèces à travers notre immense territoire est encore fort mal connue, aussi ne nous a-t-il été possible de l'indiquer que par des traits généraux. La Carte B indique comment nous entendons les désignations, vagues en elles-mêmes: ouest du Québec, centre du Québec, est du Québec. La partie du pays désignée sous le nom de « Cantons de l'Est », comprenant un groupe de comtés entre le Saint-Laurent et la frontière

américaine, est proprement située dans *le sud* du Québec, et ne rentre pas dans la désignation « est du Québec ». Pour les indications plus précises, et qui ont été données toutes les fois que cela été possible, on pourra se reporter à la Carte Phytogéographique du Québec (frontispice). Il faudra encore de longues années de travail pour que l'on soit en état d'indiquer la répartition exacte des espèces particularistes. Il ne nous a pas paru utile, dans un ouvrage aussi élémentaire, de chercher à délimiter, dans chaque cas, la distribution générale des espèces traitées, distribution qui, le plus souvent, déborde fort loin nos cadres. Nous l'avons fait seulement dans certains cas spéciaux, lorsque, par exemple, une distribution particulière mettait en évidence une notion écologique importante, un fait général de Phytogéographie.

Classification, nomenclature et onomastique.

Le système de classification employé dans cet ouvrage est celui qui a été développé par WETTSTEIN dans la troisième édition de son *Handbuch der systematischen Botanik* (1924). L'ordonnance des grands groupes: Ptéridophytes, Gymnospermes, Angiospermes dicotyles, Angiospermes monocotyles, vise à traduire la complexité croissante des organismes vasculaires, et leur ordre d'apparition sur le globe. La position des Monocotyles à la fin de la série reflète l'opinion de la majorité des botanistes modernes en faveur de la dérivation des Monocotyles à partir des Dicotyles ligneuses, bien que l'on ne connaisse rien de précis sur l'antiquité relative de ces deux groupes qui se trouvent déjà côte à côte, constitués comme à présent, dès le Crétacé inférieur.

Nous avons résumé en un tableau, au début du traité, les grandes lignes de cette classification, pour en exposer la structure naturelle. Mais des clefs analytiques établies d'après la classification naturelle seraient d'un maniement difficile, pour ne pas dire impossible, à cause de l'emploi de caractères parfois fugaces, ou qui ne sont pas concomitants. Aussi avons-nous voulu donner de préférence une clef analytique des familles entièrement artificielle, établie du simple point de vue de la commodité.

Pour la nomenclature, nous avons suivi aussi exactement que possible les *Règles internationales de la Nomenclature botanique*, telles qu'édictées par le Congrès de Vienne (1905) et modifiées par les Congrès subséquents. A la date de la mise sous presse du présent ouvrage, les modifications apportées par le Congrès de Cambridge (1930) n'étaient pas encore officiellement publiées, et nous n'avons pu en tenir compte. Nous ne sommes pas entré dans le détail des discussions nomenclatorielles techniques, ni dans le maquis de la synonymie. Des synonymes n'ont été cités, en fin de description, que dans les cas où ces binômes sont employés comme noms valides dans les flores encore en usage courant. Malgré l'importance biologique des variations de l'espèce, il nous a paru préférable dans un ouvrage élémentaire sur la flore laurentienne, de nous en tenir au concept d'une espèce large et indivise, et de ne pas décrire les variétés et les formes. Il a cependant été fait exception pour quelques cas particuliers, où la mention en note d'une variété mettait en évidence un fait biologique ou phytogéographique important.

La nomenclature binaire latine, fixée par des règles internationales, suffit aux besoins des botanistes professionnels, mais les amateurs, les adeptes d'autres sciences, et en général tous ceux pour qui la Botanique est un objet secondaire d'étude, réclament d'ordinaire avec insistance des noms français. Ces noms français peuvent être soit des noms vulgaires, soit des noms d'origine scientifique, ou à tournure scientifique.

La question des noms vulgaires, dits encore noms populaires ou noms vernaculaires (de *vernaculus*, esclave né dans la maison) est importante dans un ouvrage comme la *Flore laurentienne*, ouvrage d'utilité qui veut donner à la connaissance des plantes non cultivées toute sa valeur humaine. Mais, malheureusement, notre pays est ethniquement trop jeune pour qu'il s'y soit formé, dans le peuple, une onomastique botanique importante. Les canadianismes véritables, c'est-à-dire spécifiques et d'usage courant, sont plutôt en petit nombre. Ils forment un trésor linguistique d'une valeur inestimable, mais qui, vraisemblablement, ne s'accroîtra plus. Les conditions de la vie moderne, une impitoyable standardisation par l'école et la radio, par le cinéma et le journal, ne permettent plus cet insularisme de la vie quotidienne, ces processus lents et cumulatifs qui aboutissent à la création folklorique.

Le contenu onomastique du folklore botanique canadien-français se ramène à quatre éléments assez distincts. C'est d'abord un apport des colons, où des noms vulgaires usités en France sont le plus souvent transportés à d'autres espèces du nouveau milieu, ou encore plus ou moins modifiés et transformés. A cette catégorie appartiennent les noms bien connus de Quenouille, Queue de renard, Tremble, Plaine, Verne, Sang-dragon, Bourdaine, Rouche, etc. Puis vient un élément amérindien très défini et très autochtone, une série de noms empruntés aux Indiens tout au début de l'occupation européenne, pour désigner des entités exclusivement américaines. On peut citer comme exemples: Savoyane ou Tisavoyane, Pimbina, Maskouabina, Atocas, etc. Un troisième élément, d'origine plutôt récente, résulte d'une « assimilation » phonétique de mots anglais, comme Snicroûte (Snakeroot), Cébreur (Sweetbrier) et d'autres. Enfin, il y a une notable série de créations franchement canadiennes, imposées sans doute à des gens venus des provinces françaises de la plaine atlantique, par le contact quotidien avec des plantes dont le facies ne rappelait en rien les objets familiers de l'ancienne patrie. Dans la création de ces noms, le génie poétique du peuple, génie descriptif et simpliste, naïf et direct, se donne libre cours: Bourreau des arbres, Quatre-temps, Bleuets, Gueules noires, Catherinettes, Hart rouge, Bois de plomb, Herbe à la puce, Petits cochons, Épinette, Bois d'orignal, Bois barré, Bois d'enfer, Bois inconnu, Thé des bois, etc.

Ces créations onomastiques sont surtout remarquables dans le domaine des arbres forestiers où elles sont la nomenclature d'une Systématique populaire élaborée dans les premiers temps de notre histoire coloniale.

Les pionniers de ce pays, bien que souvent des hommes instruits, n'étaient ni des lettrés ni des savants, sauf exception. C'étaient d'aventureux capitaines, des missionnaires, des soldats. C'étaient surtout des colons recrutés dans le bon peuple de la Normandie, du Perche et du Poitou. Au débarquer de leurs vaisseaux, ils trouvaient, leur barrant la route, une nature nouvelle. Pour la plupart soustraits à toute influence livresque, à toute doctrine d'école, ils apportaient de France, avec leur petit baluchon d'idées, un système botanique rudimentaire, une série de termes simples exprimant une classification pratique des plantes utiles ou nuisibles à des travailleurs du sol, à des éleveurs, à des bûcherons.

Les voici maintenant aux prises avec cette nature grandiose, sauvage, au visage étranger et mystérieux. Pionniers de ce monde nouveau, aucun produit du sol ne leur est plus important que l'arbre, que les arbres. Aussi, parce qu'il leur faut du bois de charpente, du bois d'ébénisterie, parce qu'il leur faut le tan et la résine, parce qu'il leur faut surtout le combustible, nos pères, malgré le risque du scalp, vont-ils résolument adosser leurs maisons à la forêt.

Mais cette forêt elle-même, si pleine de ressources, est en même temps pour eux pleine d'inconnu et de mystère. La botanique populaire et tout utilitaire apportée de France est en défaut; elle ne les renseigne pas sur les qualités essentielles de résistance et de durée de ces arbres étranges qui, de toutes parts, s'offrent à leurs yeux. Tout est à expérimenter, tout est

à apprendre. Cependant ils ont une base, des cadres, puisqu'ils peuvent distinguer génériquement le Sapin, le Pin, le Chêne, le Tilleul, le Charme, le Hêtre, l'Orme et quelques autres arbres. Devant le Tilleul, le Hêtre, le Charme, dont ils ne voient qu'une seule espèce, proche parente de celle qu'ils connaissaient en France, ils infèrent une analogie de propriétés et de qualités utiles. Mais la situation est tout autre pour les Conifères qui, à cause de leur abondance et de leur utilité, importent beaucoup plus au point de vue du colon. Les Pins du nouveau monde sont fort diversifiés et différents de ceux de France, à la fois par le feuillage et par le cône. Le Tsuga américain est un objet nouveau. L'Épicéa et le Mélèze, plutôt alpins ou subalpins en France, sont inconnus de ces gens venus pour la plupart des provinces de basse altitude.

Nous assistons alors à un processus dont l'histoire de la science doit tenir compte. Des hommes sans aucune initiation scientifique, explorant les ressources forestières d'un nouveau continent dans un but purement utilitaire, reconnaissent la nécessité d'un schéma quelconque de Botanique systématique; ils deviennent par là même, sans le savoir et sans le vouloir, des pionniers de la science.

Notre pionnier est donc d'abord un bûcheron pour qui un arbre est avant tout une pièce de bois. Les caractères de la classification qu'il va choisir seront donc tirés de la couleur du bois, de sa durée, de sa dureté, de la couleur et de l'apparence extérieure de l'écorce. La qualité et la blancheur du bois de notre Pin à cinq feuilles ont dû frapper d'abord les ancêtres qui ont nommé cet arbre: le Pin blanc. Ce nom vernaculaire indéracinable s'est conservé jusqu'à ce jour en Amérique, aussi bien anglaise que française, malgré la bourde que commit LINNÉ en fabriquant le binôme absurde et intraduisible de *Pinus Strobus*. Les noms de Pin rouge et de Pin gris sont de formation semblable, comme d'ailleurs ceux de Bois blanc, Orme blanc, Chêne blanc, Chêne rouge, etc. Les botanistes professionnels ne firent souvent que latiniser les noms vernaculaires déjà en usage depuis un siècle, comme dans le cas du *Quercus alba* (Chêne blanc) et du *Quercus rubra* (Chêne rouge).

Une Systématique spéciale des arbres forestiers s'est donc constituée dès les premiers temps de l'occupation française. Cette Systématique populaire, qui est peut-être ce qu'il y a de plus franchement autochtone dans tout notre folklore canadien, ne s'est pas perdue. Malgré TOURNEFORT et LINNÉ, malgré MICHAUX, malgré les progrès de l'instruction à tous les degrés, elle a continué d'exister, très élaborée, très complexe, et peut-être plus intrinsèquement juste qu'on ne le croit. Sans doute, la base de cet édifice systématique n'est pas celle de la Botanique classique puisqu'elle ne tient pas compte, au moins généralement, de la fructification. La conception de l'espèce qu'elle implique obscurément n'est pas celle de LINNÉ, ni celle de JORDAN, ni celle des botanistes d'aujourd'hui. Elle contient même un élément dynamique fort curieux; par exemple il semble bien que le Sapin rouge et le Sapin blanc de nos gens, comme probablement aussi l'Épinette grise et l'Épinette jaune, ne soient que deux états successifs des mêmes individus.

Mais une fois ces divergences fondamentales admises, il reste que la Systématique forestière paraclassique, créée par les bûcherons canadiens-français, basée tout entière sur les caractères du bois et de l'écorce, témoigne d'une étonnante acuité d'observation. Pour l'ingéniosité des ségrégations, la sûreté des distinctions, la finesse des identités, elle a peu à envier à la Systématique proprement scientifique, qui toujours oscille sur la base étroite et contestable du postulat anthocarpologique.

Quelque intéressants qu'ils soient aux divers points de vue du folklore onomastique, de l'histoire de la science et de l'histoire tout court, les noms vernaculaires canadiens-français sont en nombre si restreint, relativement au nombre total des espèces, qu'ils ne sauraient suffire aux besoins de la langue polie, de la littérature et de l'art, du commerce et de l'industrie. Mais

l'attribution de noms techniques français pour les espèces laurentiennes se heurte à l'épineux problème, proprement colonial, de cerner les contours biologiques infiniment nuancés d'un vaste pays extra-européen au moyen d'un rigide instrument linguistique, ajusté par des siècles d'usage aux contours biologiques d'un milieu européen, limité et combien différent.

Les personnes étrangères aux sciences naturelles, et en particulier au fait primordial de la profonde ségrégation géographique des faunes, et des flores vasculaires, ont peine à croire que la majorité de nos plantes laurentiennes n'ont pas de noms français. Et cependant, rien n'est plus exact. Beaucoup de nos espèces appartiennent à des genres strictement américains, dont la langue française, et par suite le dictionnaire, n'ont jamais pu s'occuper. D'ailleurs, ces espèces sont inconnues du grand public canadien-français, même cultivé. On ne crée pas de vocables pour des objets dont on ignore jusqu'à l'existence. La seule ressource de l'auteur de la *Flore laurentienne* était donc de franciser le moins mal possible, en évitant les contresens, et les assonances les plus désastreuses, des noms scientifiques souvent aussi dépourvus de sens que d'euphonie, noms qu'il nous faut cependant accepter, faute d'un meilleur système, pour circuler au travers des quelque 400,000 plantes connues dans le monde.

Cette transposition, dans la langue française, de la nomenclature binaire latine, a parfois été appelé en France, avec une intention péjorative, « nomenclature bourgeoise », et on s'est élevé contre ce que l'on considérait comme un travestissement grotesque et inutile. En ce pays de vieille civilisation, le peuple a hérité d'un folklore botanique très riche dans sa partie onomastique, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le grand travail d'Eugène ROLLAND sur la *Flore populaire*. On peut probablement se dispenser, en France, de créer une « nomenclature bourgeoise », double emploi certain d'une très riche série de noms vernaculaires. Mais les conditions au Canada français sont très différentes et nous avons cru devoir aider « l'honnête homme » à parler des plantes de son pays dans sa langue de tous les jours.

Un dernier mot pour dire que notre condition de pays bilingue nous a paru exiger l'indication de noms anglais. Cette liste de noms anglais n'est qu'un complément à l'onomastique de la *Flore laurentienne* et elle n'a aucune prétention à l'autorité. Nous n'avons fait que choisir, parmi les noms déjà publiés ou employés pour chaque genre ou espèce, celui qui nous a paru le plus général ou le plus intéressant.

Illustration.

L'illustration complète d'une flore est une entreprise de grande envergure qui ne peut être menée à bien que par un exceptionnel concours de circonstances: collaboration du botaniste et de l'artiste, accumulation énorme de matériaux et de documents, appui financier. Très heureusement, ce concours a pu être réalisé pour l'élaboration de la *Flore laurentienne*, dont l'illustration soignée doublera l'utilité. Un effort a été fait pour figurer, au moins partiellement, à peu près toutes les plantes du territoire; seules ont été omises quelques espèces affines d'autres espèces, et n'en différant que par des caractères difficiles à rendre par le dessin: couleur, pubescence, consistance, etc. On a généralement cherché à mettre en évidence les caractères différentiels, plutôt qu'à répéter sans fin les formes similaires des espèces d'un même genre. Ces caractères sont généralement observables à l'œil nu; dans certains cas, la loupe devra être employée, et plus rarement le microscope. Les dimensions apparaissant dans le texte, il n'a pas été tenu compte des proportions dans l'illustration.

Le but des figures de la *Flore laurentienne* étant uniquement de faire connaître les plantes, l'illustrateur a adopté une manière volontairement sobre et s'en est tenu aux lignes essentielles. Les dessins ont généralement été exécutés d'après nature, en employant soit des croquis faits

sur le terrain, soit les matériaux de l'herbier de l'Institut Botanique et de l'herbier personnel de l'auteur; en certains cas on s'est aidé d'illustrations déjà publiées, et de la grande collection de photographies de l'Institut Botanique.

Le port des plantes étant encore, quand tout est dit, l'un des meilleurs critères de l'espèce, il a été fait usage, dans un certain nombre de cas, du procédé des silhouettes. Certaines clefs analytiques ont été illustrées, et pour quelques grands groupes (Graminées, *Crataegus*, etc.), une figure préliminaire indique les caractères généraux et la terminologie spéciale. Pour faciliter les recherches, on a, aussi souvent que possible, placé le nom de l'espèce auprès de sa représentation, sans préjudice des légendes qui restent l'indication principale, et dont le texte a été rendu aussi explicite que possible. Les références aux figures suivent immédiatement les descriptions; ces références apparaissent aussi en leur lieu dans les clefs analytiques, sauf le cas où tous les genres ou toutes les espèces d'une même clef sont illustrés dans une seule et même figure; la référence est alors donnée une fois pour toutes en tête de la clef.

Notes encyclopédiques.

Adopter, délimiter, décrire en les dépouillant de leur cortège de variétés, de larges espèces linnéennes contrôlées autant que possible par des critères éprouvés, constitue la partie essentielle de ce travail. Mais sur ce squelette qu'est généralement une flore, nous avons voulu mettre un peu de chair et de peau, faire courir dans ce grand corps les effluves de la vie. Les espèces végétales sont situées dans un système d'antécédences temporelles et spatiales. Le cycle vital de chacune d'elles est une histoire qui se raconte, et toutes ces histoires s'enchaînent, s'engrènent, s'équilibrent dans la grande mosaïque que composent à la surface de l'exceptionnelle planète Terre, les innombrables vies végétales et animales. Enfin, les plantes ont mille points de contact avec l'homme, s'offrant à lui, l'entourant de leurs multitudes pour servir ses besoins, charmer ses yeux, peupler ses pensées: elles ont en un mot une immense valeur humaine.

Fortement pénétré de ces points de vues, nous avons cru bon de briser avec une tradition plusieurs fois séculaire qui veut que les flores soient des catalogues nus, égalitaires, froidement descriptifs, et nous avons ajouté à la suite des espèces, toutes les fois que cela a été possible, des notes exposant les faits bio-écologiques, les relations phytogéographiques ou phylogéniques, l'élaboration des substances actives, les particularités onomastiques, les éléments esthétiques, les nombres chromosomiques (voir au glossaire le symbole « n = »), les usages, etc. En indiquant, le cas échéant, les usages médicaux, nous voulons cependant mettre le lecteur en garde en lui rappelant que nombre de ces usages sont sujets à caution et n'ont pour base que l'ignorance, la superstition et l'indéracinable doctrine moyenâgeuse des signatures.

Ces notes diverses sont le fruit de nombreuses observations personnelles, et du dépouillement d'une immense bibliographie dont il n'a pas été possible d'indiquer les sources dans un ouvrage de cette sorte. Il est bien entendu que la connaissance de la flore d'une province quelconque de l'Amérique, et l'ouvrage qui expose cette connaissance, représentent la synthèse des travaux et des publications d'une multitude de botanistes vivants et morts; mais l'indication complète des sources étant ici une impossibilité physique, il a paru préférable de les omettre systématiquement. Notre but en écrivant ces notes a été d'abord de faire de la *Flore laurentienne* quelque chose de vivant et d'humain. Il a été ensuite d'inviter le botaniste amateur et l'étudiant à contrôler les observations, à refaire les expériences, à ajouter au capital de connaissances, à contribuer pour leur part à dégager la vraie figure biologique de chacune des plantes qui vivent sous notre ciel.

Remerciements.

En fermant cette préface, l'auteur veut offrir ses remerciements les plus sincères à tous ceux qui, de près ou de loin, lui ont prêté leur appui et ont rendu possible la mise au jour de la *Flore laurentienne.*

Sa pensée va tout d'abord à une collaboration d'un ordre particulier et très intime, qui durant trente années l'a inspiré et soutenu dans son labeur scientifique. Homme de large culture, botaniste éminent, observateur de premier ordre, le F. ROLLAND-GERMAIN, f.e.c., a été associé à toutes les explorations botaniques de l'auteur. Sa résistance physique, son dévoûment infatigable, sa profonde connaissance des identités et son remarquable esprit critique ont contribué largement au succès des travaux sur le terrain qui ont préparé la publication du présent ouvrage. Nous devons en particulier au F. ROLLAND-GERMAIN, le plus clair de nos connaissances actuelles sur la flore de l'Ottawa inférieur. Si ce livre vaut quelque chose, le F. ROLLAND-GERMAIN doit en partager le mérite.

L'illustration complète d'une flore demande, de la part de celui qui entreprend de l'exécuter, une grande puissance de travail, une science étendue de la Botanique, un goût affiné et sûr, et une forte connaissance de la technique de l'illustration scientifique. Tous ceux qui ouvriront la *Flore laurentienne* jugeront d'un coup d'œil que ces diverses exigences se sont trouvées ici heureusement réunies, et que si cet ouvrage atteint le but qu'il se propose, il le devra en grande partie à son illustration. Pour cette indispensable collaboration et cette splendide réalisation, l'auteur offre à son confrère et ami, le F. ALEXANDRE, f.e.c., le distingué professeur de Biologie du Mont-Saint-Louis, ses plus vifs remerciements.

Préparé par de longues années de travaux d'approche, ce livre s'est définitivement élaboré à l'Institut Botanique de l'Université de Montréal. Ici, également, l'auteur a bénéficié de très précieuses collaborations. MM. les Professeurs Jules BRUNEL et Jacques ROUSSEAU ont fourni un apport matériel, le premier traitant le très litigieux genre *Crataegus*, le second les genres *Astragalus*, *Viola*, et la Clef artificielle des plantes du Québec. M. BRUNEL a aussi assumé, en collaboration avec M. Émile JACQUES, conservateur de l'herbier de l'Institut Botanique, la préparation des manuscrits, la vérification de la documentation, la correction des épreuves et la surveillance de l'impression. Il a apporté à cette fastidieuse et délicate besogne l'inestimable appoint de son esprit critique, de sa connaissance profonde de la bibliographie botanique, et dix années d'expérience de la publication scientifique. M. Jacques ROUSSEAU a collaboré à la correction définitive du manuscrit, et fourni de précieux matériaux, fruit de ses explorations dans diverses parties du Québec. Mlle Marcelle GAUVREAU, bibliothécaire de l'Institut Botanique, a collaboré activement aux recherches bibliographiques, à la correction des épreuves et à la préparation du glossaire et des index. Mlles Alice KÉROACK et Dolorès DUBREUIL ont aussi apporté un précieux concours.

Nous devons encore des remerciements à M. Henri PRAT, distingué biologiste français, et chef du Département de Biologie de l'Université de Montréal, pour d'utiles suggestions et précisions concernant le groupe des Graminées; au Dr. R. Ruggles GATES, professeur au *King's College* (Université de Londres), pour la communication de ses travaux sur les *Oenothera;* au Prof. K. M. WIEGAND, de l'Université Cornell, qui a revu nos *Amelanchier;* à M. Kenneth K. MACKENZIE, de New-York, autorité sur le genre *Carex;* au Prof. F. E. LLOYD, de l'Université McGill, pour suggestions concernant le genre *Utricularia;* au Prof. L. H. BAILEY, de l'Université Cornell, pour la révision des *Rubus;* à Mme E. W. ERLANSON, de l'Université du Michigan, pour la révision des *Rosa;* à M. C. A. WEATHERBY, de l'Université Harvard, pour de pré-

cieux avis concernant la nomenclature générale; au Prof. B. L. ROBINSON, de l'Université Harvard; au Dr. E. D. MERRILL et au Dr. J. H. BARNHART, du Jardin Botanique de New-York; à MM. L.-A. MANGIN et H. HUMBERT, du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, pour hospitalité et services rendus.

Diverses personnalités canadiennes-françaises, appartenant au monde scientifique ou éducationnel, nous ont aussi aidé de diverses manières. Mentionnons en particulier: M. Gustave PICHÉ, chef du Service Forestier de la Province de Québec; M. Augustin FRIGON, directeur de l'École Polytechnique de Montréal; M. Omer CARON, botaniste provincial; M. Elzéar CAMPAGNA, professeur de botanique à l'École d'Agriculture de Sainte-Anne-de-la-Pocatière; le Dr Georges PRÉFONTAINE, M. Jules LABARRE, M. Gustave CHAGNON, professeurs à l'Université de Montréal; le F. ADRIEN, c.s.c., directeur général des *Cercles des Jeunes Naturalistes;* M. Henri ROY, directeur de l'École des Gardes Forestiers de la Province de Québec; M. René POMERLEAU, phytopathologiste du Service Forestier; M. Z. ROUSSEAU, professeur de botanique à l'École Forestière de Québec; le R. P. LOUIS-MARIE, o.c.r., professeur de botanique à l'Institut Agricole d'Oka; le F. STANISLAS, f.e.c.; le F. MICHEL, f.e.c.; la R. Sœur MARIE-JEAN-EUDES, s.s.a.; les FF. MARIE-ANSELME, JOSEPH-ADONIS et LORENZO, maristes; le F. DOMINIQUE, f.e.c.; le F. BERNARD, f.e.c.; le F. IRÉNÉE-MARIE, f.i.c.; le F. Edmond ROY, c.s.v.; le F. LUCIEN, c.s.c.; MM. René MEILLEUR, Marcel RAYMOND, Roger GAUTHIER, Léopold FORTIER.

Un dernier témoignage personnel, qui aurait pu être le premier, sera pour mon vieil ami, le Professeur M. L. FERNALD, de l'Université Harvard, qui a été mon premier guide à travers les complexités et les problèmes passionnants de la flore laurentienne. Depuis plus de vingt ans, il s'est intéressé à mes travaux et m'a donné les plus utiles leçons et directions. FERNALD est le maître reconnu de la Botanique systématique en Amérique; c'est aussi le maître de la Phytogéographie et de l'Écologie de meilleure sorte. Je suis heureux de déclarer ici que je me considère toujours comme son disciple.

L'auteur a aussi le devoir de reconnaître ici officiellement l'aide reçue durant plusieurs années du Conseil National des Recherches Scientifiques du Canada, aide sans laquelle plusieurs des explorations n'auraient pu être menées à bien.

Enfin, la publication de la *Flore laurentienne* doit être considérée comme le résultat de la collaboration en cette circonstance particulière de deux grandes institutions d'enseignement: l'Université de Montréal et l'Institut des Frères des Écoles chrétiennes. Le travail était commencé longtemps avant la fondation de la Faculté des Sciences, mais aussitôt fondé, l'Institut Botanique a fourni un milieu de travail approprié, et de précieuses collaborations. Dans l'Institut des Frères des Écoles chrétiennes, le travail de recherche en Botanique systématique est une tradition. Dans nombre de pays, mes confrères ont fourni des botanistes distingués, et procuré aux grands établissements scientifiques une collaboration d'une valeur innappréciable. Qu'il me suffise de mentionner quelques noms bien connus dans le monde botanique: le F. HÉRIBAUD-JOSEPH, lauréat de l'Académie des Sciences de Paris, auteur de très nombreux travaux sur la flore phanérogamique et cryptogamique du Plateau central de la France; le F. SENNEN, autorité sur la flore de l'Espagne; le F. ARSÈNE-BROUARD, qui a révélé la richesse de la flore du Mexique; le F. LÉON, le grand botaniste cubain; le F. APOLLINAIRE-MARIE, de Bogota (Colombie), directeur de la *Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales.*

Dans le cas de la *Flore laurentienne,* l'Institut des Frères des Écoles chrétiennes a fourni l'auteur et son principal collaborateur, il a fourni l'illustrateur, et il a de plus assumé, dans des circonstances difficiles, la responsabilité financière de la publication. Pour ce geste désintéressé, l'ordre religieux auquel j'ai l'honneur d'appartenir aura bien mérité de la cause de l'éducation nationale.

Envoi.

Je dédie ce livre à la jeunesse nouvelle de mon pays, et particulièrement aux dix mille jeunes gens et jeunes filles qui forment la pacifique armée des *Cercles des Jeunes Naturalistes*. Ce sera mon humble contribution à une œuvre pressante: le retour des intelligences aux bienfaisantes réalités de la Nature, au Livre admirable et trop souvent fermé, à cette Bible qui parle le même langage que l'autre, mais où si peu d'hommes savent lire les rythmes de beauté et les paroles de vie.

Devant les spectacles affligeants d'aujourd'hui, devant le désarroi du monde, beaucoup d'esprits mûrs se demandent si nous n'avons pas fait fausse route en condamnant le cerveau de nos enfants et de nos jeunes gens à un régime exclusif de papier noirci, si la vraie culture et le véritable humanisme n'exigent pas une sorte de retour à la Terre, où les Antée que nous sommes, en reprenant contact avec la Nature qui est notre mère, retrouveraient la force de vivre, de lutter, de battre des ailes vers des idéals rajeunis !

Au fort de cette inquiétude, nous nous retournons vers le Passé d'où monte une voix immortelle, la voix de quelqu'un qui croyait que la science complète et l'amour parfait sont une seule et même chose, la voix de cet homme étonnant qui pouvait à la fois s'élever aux plus hautes spéculations mathématiques et rêver le Christ de la Cène.

Léonard DE VINCI parcourait un jour avec ses élèves la campagne ensoleillée de Florence. Auprès d'une ruine, on venait d'exhumer une admirable statue grecque, une Vénus de marbre encore mal dégagée de sa gangue terreuse. Le maître s'agenouilla auprès de la déesse, sortit de sa poche un compas, un goniomètre, un rapporteur de cuivre, et, curieusement, commença à mesurer les proportions des différentes parties du corps. Ses doigts glissaient sur le marbre, vérifiaient des rapports connus de lui seul.

— Maître, dit le disciple Giovanni, comment cherchez-vous ainsi la divine proportion ? Voudriez-vous réduire la beauté à la froide mathématique ? Les Anciens n'ont-ils pas atteint la perfection en toutes choses, et la nôtre n'est-elle pas de les prendre pour modèles ?

— Celui qui peut s'abreuver à la source, n'a que faire de boire dans un vase, fut-il d'or ou de vermeil ! dit l'artiste, souriant dans sa longue barbe blanche.

— Maître ! s'écria Giovanni, si vous estimez que les Anciens ne nous ont offert qu'une coupe dorée, où donc est la source ?

— La Nature ! Et Léonard, sourd aux protestations de son disciple, reprit son compas.

L'illustre Florentin ne faisait que rappeler la vérité enseignée par le grand Éducateur du monde à ceux qui le suivaient sur les collines de Juda et dans la plaine des Philistins... Que la jeunesse du pays laurentien écoute la voix du sublime artiste de la Cène, et qu'elle réponde à la douce invite du Christ aux hommes: Considérez les Lis des Champs !

Frère MARIE-VICTORIN.

3 avril 1935.

ABRÉGÉ HISTORIQUE ET BIBLIOGRAPHIQUE DE LA BOTANIQUE LAURENTIENNE.

L'histoire de la science est indispensable à celui qui veut établir sa pensée dans le domaine scientifique. L'histoire, en effet, nous rappelle sans cesse une notion fondamentale, que nous sommes toujours en train d'oublier, à savoir: la science n'est pas quelque chose de statique, de dogmatique, de révélé d'un bloc, mais bien plutôt quelque chose de dynamique, une marche ascensionnelle, longue et pénible, vers une vérité toujours incomplète et relative. Et c'est surtout à l'histoire de la science qu'il faut rapporter la magnifique conception pascalienne « que toute la suite des hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un même homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement ».

La connaissance de la flore laurentienne, ne couvrant qu'une petite partie du champ de la Botanique, il n'est pas question de donner ici un aperçu, même succinct, de l'histoire de la science, ni même de l'histoire de la Botanique. Mais il nous a paru utile de grouper, dans l'esprit indiqué plus haut, quelques notes sur la suite des travaux botaniques qui, depuis la découverte du Canada, ont amené à leur état actuel nos connaissances sur la flore laurentienne. Nous y avons ajouté l'indication des principales sources bibliographiques auxquelles doivent revenir ceux qui se livrent sérieusement à cette étude.

1. Période prélinnéenne.

On peut dire, sans trop solliciter les faits, que la Botanique américaine est née chez les Canadiens français, et que le premier botaniste de l'Amérique fut Louis HÉBERT, l'apothicaire-herboriste de Paris, devenu le premier colon de Stadaconé.

Les récits de voyage de Jacques CARTIER, de CHAMPLAIN, de LESCARBOT, du Frère SAGARD et de plusieurs autres, les lettres de missionnaires connues sous le nom de *Relations des Jésuites*, et quelques autres documents encore, intéressent l'histoire de la Botanique. Une étude d'ensemble de ces sources s'impose, et donnera certainement des résultats de grande importance. Peut-être faut-il joindre aux écrits parascientifiques que nous venons de citer, l'*Histoire véritable et naturelle de la Nouvelle-France* (1664), où la plume naïve de Pierre BOUCHER détaille, pour le bénéfice des cousins restés en France, les particularités frappantes de la faune et de la flore du pays.

Dans le domaine des travaux botaniques proprement dits, nous trouvons que, dès 1635, Jacques CORNUTI, de Paris, publiait son *Canadensium Plantarum Historia*, dont la majeure partie traitait de plantes canadiennes au moyen de textes descriptifs, et de gravures excellentes pour le temps. Dans cet ouvrage sont décrites et figurées pour la première fois certaines de nos espèces les plus remarquables: *Actaea alba*, *Actaea rubra*, *Apios americana*, *Rhus Toxicodendron*, *Aquilegia canadensis*, *Asarum canadense*, etc. Le livre de CORNUTI est le premier ouvrage imprimé sur la flore de l'Amérique extra-tropicale.

Le dernier quart du XVIIe siècle semble avoir été une période de grande activité botanique en Nouvelle-France. C'est le moment épique de la grande aventure coloniale de la France. Missionnaires, traiteurs et soldats poussent les canots d'écorce jusqu'au cœur du continent,

ouvrent les routes, jalonnent l'immense empire. Partout, depuis la baie d'Hudson jusqu'au golfe du Mexique, des hommes instruits interrogent l'inconnu et sont jetés dans l'étonnement par la révélation d'une nature opulente et nouvelle. Là-bas, en France, dans la tranquillité du Jardin du Roi, TOURNEFORT règne sur la Botanique. Il a des correspondants au Canada, et tous les navires lui apportent des matériaux nouveaux. Michel SARRAZIN (1659–1735), médecin du Roi à Québec, le plus connu de ces correspondants, est en rapport constant avec TOURNEFORT et lui envoie les plantes les plus remarquables du pays, dont la plus célèbre, la Sarracénie, a immortalisé son nom. Un autre de ces correspondants, le sieur de DIÈREVILLE, visite la côte de l'Amérique en 1706; TOURNEFORT lègue son nom à la postérité en lui dédiant le genre *Diervilla*.

C'est d'ailleurs à ce moment (1700) que l'illustre botaniste français publie ses *Institutiones Rei Herbariae* où la notion du genre est définitivement établie. Cet ouvrage est intimement associé à l'histoire de la Botanique laurentienne, car il porte de nombreuses traces des travaux botaniques qui se poursuivaient alors en Nouvelle-France. C'est au moyen de ce grand ouvrage, l'un des chefs-d'œuvre de la littérature botanique, que nous saisissons les processus gradués par quoi se sont élaborées nos connaissances sur la flore laurentienne.

De cette même période, nous avons encore un très important manuscrit (circa 1708) resté inédit: *Histoire des plantes de Canada*. C'est l'œuvre anonyme d'un correspondant de TOURNEFORT, œuvre de botaniste professionnel, et qui témoigne à la fois d'une vaste science et d'une grande finesse d'observation. Ce document, propriété du Séminaire de Saint-Hyacinthe, n'est probablement pas un original, mais bien plutôt une copie exécutée par un calligraphe professionnel de l'époque. L'*Histoire des plantes de Canada* est le plus précieux document scientifique que nous ayons de la période prélinnéenne. Des portions considérables de ce manuscrit se retrouvent intégralement dans CHARLEVOIX: *Description des Plantes principales de l'Amérique septentrionale*, supplément au tome 4 de l'*Histoire et description générale de la Nouvelle-France.*

TOURNEFORT meurt en 1708. Le mouvement botanique semble alors s'arrêter de ce côté-ci de l'Atlantique. Cependant, en 1716, le P. LAFITAU, de la Compagnie de Jésus, publie un mémoire sur « la précieuse plante du Ginseng de Tartarie » qu'il vient de découvrir au Canada. Puis c'est le vide durant quarante ans, jusqu'à la visite du suédois Pehr KALM, disciple de LINNÉ. En 1749, au cours d'un voyage en Amérique, KALM s'arrête à Québec où il se lie d'amitié avec le comte DE LA GALISSONNIÈRE, lui-même grand amateur de Botanique.

Le témoignage que KALM rend au comte DE LA GALISSONNIÈRE vaut d'être cité: « Quand je songe à toutes les belles qualités qui brillaient en lui, je ne puis en faire assez d'éloges. Il a des connaissances étonnantes dans toutes les sciences, mais surtout dans les sciences naturelles où il est tellement versé que quand il commençait à me parler sur ce sujet, je m'imaginais voir notre grand LINNÉ sous une nouvelle forme ». Ce parallèle du comte DE LA GALISSONNIÈRE et de LINNÉ, établi par un contemporain qui les a connus tous deux, nous permet d'inscrire ce gentilhomme français parmi les grands noms de la Botanique laurentienne.

C'est à Québec aussi que KALM connut le sieur Jean-François GAULTHIER, médecin du Roi comme Michel SARRAZIN, et en l'honneur de qui il créa le genre *Gaultheria*. KALM a écrit un *Flora Canadensis*, resté inédit, et dont le manuscrit a disparu. Mais ses collections sont la base des espèces canadiennes décrites par LINNÉ dans son *Species Plantarum*.

Ainsi se termine, sous une nouvelle impulsion imprimée par les travaux de KALM et la présence animatrice du comte DE LA GALISSONNIÈRE, la période prélinnéenne de l'histoire de la botanique laurentienne. Cette période, qui dura plus d'un siècle, fut féconde, grâce surtout au rayonnement des puissantes personnalités de TOURNEFORT et de ses associés du Jardin des

Plantes. TOURNEFORT, Sébastien VAILLANT, DANTY D'ISNARD, MARCHANT, dirigeaient de loin les études et les explorations, et leurs travaux sont publiés dans les mémoires de l'Académie des Sciences de Paris.

2. Période post-linnéenne.

Avec la publication du *Species Plantarum* (1753) de LINNÉ, et l'adoption du système binaire de nomenclature, la Botanique prend une orientation nouvelle. La gloire de LINNÉ a fait oublier le génie de TOURNEFORT, et la Botanique française subit un recul dont le Canada français ressent le contre-coup. D'ailleurs, à ce moment même, nous changeons d'allégeance. La classe instruite repasse les mers, laissant les soixante mille paysans qui furent nos pères à des préoccupations matérielles immédiates peu favorables aux recherches scientifiques. Leur Botanique se réduira désormais à cette systématique paraclassique et tout utilitaire engendrée par le besoin, systématique dont nous avons analysé la genèse dans la préface de cet ouvrage (pp. 4-7), à propos de la partie onomastique du folklore botanique canadien-français.

Durant les cinquante années qui suivent la cession du Canada à l'Angleterre, la Botanique laurentienne n'a que peu ou point d'histoire écrite. Mais voilà qu'au fort de la Révolution française, en 1792, nous arrive à Montréal, après avoir étudié la flore des États-Unis durant sept années, l'un des plus ardents disciples de Bernard DE JUSSIEU, le botaniste-voyageur André MICHAUX (1746–1802). Comme son prédécesseur KALM, il était en mission officielle, et la sienne consistait à recueillir des plantes nouvelles pour les jardins royaux. Il est permis de croire que les événements qui se déroulaient en France, en faisant perdre de vue les jardins du malheureux LOUIS XVI, modifièrent le genre de recherches du distingué naturaliste.

André MICHAUX nous arrive par le lac Champlain et le Richelieu; il herborise aux environs de Montréal, où il découvre des plantes remarquables comme l'*Anacharis canadensis;* il descend à Québec, parcourt le bas Saint-Laurent, se rend au lac Saint-Jean et au lac Mistassini, où il découvre le *Primula mistassinica.* Du lac Mistassini il essaie, mais en vain, d'atteindre la baie d'Hudson; engagé sur la rivière Rupert, il doit tourner court à mi-chemin, à cause de l'approche imminente de l'hiver. Voyage considérable pour l'époque, difficile encore aujourd'hui ! Les matériaux recueillis par André MICHAUX au cours de ses divers voyages servirent à la publication d'un ouvrage classique d'une grande perfection, le *Flora boreali-americana.* Cet ouvrage eut deux éditions conformes (1803, 1820). Il est dû à la plume d'un maître botaniste, Louis-Claude RICHARD, qui, pour une raison inconnue, ne voulut pas le signer. Cette première en date des flores de l'Amérique, généralement attribuée à André MICHAUX, contient la description de 1700 espèces. L'herbier MICHAUX, aujourd'hui au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, est d'une extrême importance pour les études critiques sur la flore américaine.

Le fils d'André MICHAUX, François-André (1770–1855), fut également un botaniste remarquable, et, comme son père, il passa de nombreuses années en Amérique. Il a laissé un important ouvrage, *Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale* (1810–1813), qui fut aussi publié en anglais sous le titre de: *The North American Sylva* (1859).

La seconde flore de l'Amérique, *Flora Americae septentrionalis,* a été écrite par Frederick PURSH (Friedrich PURSCH) et publiée à Londres en 1814. PURSH était né en Saxe en 1774. Il mourut à Montréal en 1820, après avoir vu ses grandes collections faites dans notre province détruites dans un incendie. Un modeste monument, à gauche de celui de Sir William DAWSON, marque l'endroit de sa sépulture définitive dans le cimetière Mont-Royal, à Montréal. Pour la rédaction de sa flore, PURSH fut à même d'utiliser les plantes récoltées par MENZIES (1786)

au cours du voyage du capitaine VANCOUVER, celles du voyage transcontinental de LEWIS et CLARKE (1804–1806), et celles du voyage de BRADBURY (1809) aux sources du Missouri, ce qui lui permit de doubler le nombre des espèces de MICHAUX.

Les vingt années qui suivirent la publication de la flore de PURSH furent des années de grande activité en Amérique. NUTTALL, Amos EATON, Jacob BIGELOW, TORREY, DARLINGTON écrivent des ouvrages devenus classiques. Puis entre en scène Asa GRAY, que toute une génération a reconnu comme l'arbitre des questions botaniques, l'auteur du fameux *Manual of the Botany of the Northern United States* (1848), sans cesse réédité, même après sa mort.

L'impulsion donnée aux études botaniques par la publication de cet ouvrage eut son retentissement chez nous, en ce sens que, quatorze ans après, en 1862, l'abbé Léon PROVANCHER, qui néanmoins était surtout un entomologiste, publiait sa *Flore canadienne*, directement inspirée des ouvrages de GRAY et de TORREY. Ce livre fit redécouvrir la Botanique aux Canadiens français, qui l'avaient complètement délaissée depuis la conquête anglaise. Il a été, durant trois quarts de siècle, le bréviaire des amateurs de botanique canadiens-français.

L'abbé PROVANCHER était né à Bécancour en 1820; il mourut au Cap-Rouge en 1892. C'était un homme d'une initiative et d'une activité incroyables. Malgré un ministère paroissial très chargé, il se livra à des entreprises fort diverses, allant depuis la fondation d'une compagnie de navigation, jusqu'à l'introduction au pays du tiers-ordre de saint François et à la rédaction de gazettes rurales et religieuses. Mais ce n'est là qu'un côté de sa personnalité. L'homme de science qu'il était en plus, trouva le moyen de publier de grands travaux d'histoire naturelle, surtout entomologiques et botaniques, de fonder et de diriger la première revue scientifique, publiée au Canada français, le *Naturaliste canadien*.

La *Flore canadienne* de PROVANCHER était un ouvrage étonnant pour le temps où elle parut et le mérite de l'auteur est d'autant plus grand qu'il travaillait seul, loin des grands centres intellectuels et des bibliothèques techniques; de plus, personne autour de lui ne s'intéressait à ses études. Les travaux et les découvertes des trois quarts de siècle écoulés depuis, ne permettraient plus d'intituler un ouvrage comme celui de PROVANCHER: *Flore canadienne*, d'autant plus que, du fait de la Confédération, le mot Canada a reçu une tout autre signification. En 1862, PROVANCHER ignorait et devait ignorer que la flore de ce que nous appelons aujourd'hui le Canada, comprend plusieurs domaines absolument distincts entre eux, et que la flore laurentienne n'intéresse que l'un de ces domaines. La *Flore* de PROVANCHER ne traitait en somme que de la partie moyenne de la province de Québec, telle que connue et interprétée de son temps. L'herbier de PROVANCHER, peu important, est au musée de l'Université Laval de Québec.

A côté du nom de PROVANCHER, se place celui d'un contemporain, l'abbé Ovide BRUNET, né à Québec en 1826, et qui fut titulaire de la chaire de Botanique à l'Université Laval, de 1858 jusqu'à sa mort, survenue en 1876. Bien qu'il n'ait laissé aucun ouvrage important, BRUNET possédait une bonne culture botanique, et il a publié un certain nombre d'opuscules. Son herbier est également à l'Université Laval. Malgré le peu de cordialité des relations de PROVANCHER et de BRUNET, circonstance regrettable qui les empêcha de collaborer, il y avait donc au milieu du XIXe siècle, chez les Canadiens français, une certaine atmosphère botanique. Ce n'était là d'ailleurs que l'une des manifestations d'un mouvement scientifique intéressant qui s'éteignit par la suite. Après PROVANCHER et BRUNET, la Botanique laurentienne subit encore une longue éclipse, et durant plus d'un demi-siècle encore, nous vivrons sur ce très modeste capital.

Les documents publics (1886–1890) contiennent des rapports de D.-N. SAINT-CYR, conservateur du Musée de l'Instruction Publique, à Québec. SAINT-CYR (1826–1899) fit des explorations botaniques dans la région montréalaise, dans la région québecoise, sur la Côte-Nord

et à Anticosti. Les rapports de la Commission de Géologie du Canada contiennent aussi, de temps en temps, des listes de plantes récoltées au cours d'explorations géologiques par J. RICHARDSON (1857), W. S. M. D'URBAN (1860), B. BILLINGS (1861), R. BELL (1857–58, 1861 et 1879–80), A. P. Low (1896). Il faut ajouter ici d'importants articles de George LAWSON et de A. T. DRUMMOND publiés vers la même époque dans divers périodiques de ce pays et de l'étranger.

En 1871, M. J. MOYEN, sulpicien français, publie son *Cours élémentaire de Botanique et Flore du Canada*, réédité en 1885, et qui a été jusqu'à ce jour, c'est-à-dire durant plus d'un demi-siècle, en usage dans les maisons d'enseignement secondaire et supérieur du Québec.

Un autre sulpicien, M. H. DUPRET (1853–1932), a été notre principal bryologue. Il a laissé une liste fortement annotée des Mousses de la région montréalaise, liste qui dénote une grande maîtrise du sujet, et qui fait regretter qu'il n'ait pas écrit davantage.

En 1904, Joseph SCHMITT publie une thèse sur l'histoire naturelle d'Anticosti, où il donne une liste annotée de la flore phanérogamique et cryptogamique de la grande île du Golfe.

A l'Université McGill, H. D. PENHALLOW crée l'herbier de cette institution et publie des travaux de paléobotanique. Cet herbier contient aussi les collections locales du Dr. A. F. HOLMES et du Rev. Robert CAMPBELL. Ce dernier a, de plus, publié de nombreuses notes dans le *Canadian Record of Science*.

Il reste à mentionner le nom de John MACOUN (1831–1920), naturaliste de la Commission Géologique du Canada, qui a fait des explorations botaniques dans le Québec et a publié le *Catalogue of Canadian Plants;* son fils, James MACOUN, a fait aussi des travaux botaniques sur le terrain et publié diverses notes. Les noms de James FLETCHER (1852–1908), botaniste de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, et de M. O. MALTE (1880–1933), directeur de l'Herbier National à Ottawa, appartiennent aussi à l'histoire de la botanique laurentienne.

Nous terminons ce rapide abrégé sans toucher à l'œuvre des naturalistes actuellement vivants. Nous avons d'ailleurs mentionné le plus grand nombre d'entre eux, comme maîtres ou collaborateurs dans la préface de cet ouvrage. On ne peut cependant omettre ici le nom du Prof. M. L. FERNALD, de l'Université Harvard, qui s'identifie avec la période contemporaine des études sur notre flore. La majeure partie de ses admirables travaux est contenue dans *Rhodora*, organe du *New England Botanical Club*, qui est devenu, de ce fait, une source indispensable de renseignements pour les botanistes du Québec.

Avec la fondation des Écoles de Science dans nos Universités du Québec, un nouveau chapitre commence dans l'histoire de la Botanique laurentienne. Le champ est vaste et presque vierge, qui s'ouvre devant les pas de la présente génération. Les seuls inventaires, phanérogamique et surtout cryptogamique, du Québec, demandent l'effort concerté et longtemps continué d'une pléiade de chercheurs entraînés. Que dire des disciplines générales: Morphologie et Physiologie, Écologie et Génétique, Phytogéographie et Paléobotanique, sillons ouverts par les grands botanistes du passé, et que nous pouvons pousser toujours un peu plus loin, vers l'infini de l'horizon, là où toutes les lignes se rejoignent dans la grande synthèse de la Nature des Choses !

PRINCIPALES PUBLICATIONS INTÉRESSANT LA FLORE DU QUÉBEC.

A. Ouvrages généraux.

1635. CORNUTI, J., *Canadensium Plantarum Historia.* 1 vol. Paris.

1664. BOUCHER, Pierre, *Histoire véritable et naturelle des Mœurs et Productions du pays de la Nouvelle-France.* 1 vol. Paris.

1744. CHARLEVOIX, P.-F.-X. DE, *Description des Plantes principales de l'Amérique septentrionale.* Supplément au tome IV de l'*Histoire et description générale de la Nouvelle-France.* Paris.

1753–61. KALM, Pehr, *En Resa til Norra America.* 3 vols. Stockholm. (Le 3e volume, qui concerne spécialement le Canada, a été traduit en français par L.-W. Marchand, et publié dans les Mémoires de la Société Historique de Montréal, 8e livraison, 1880.)

1803. MICHAUX, André, *Flora boreali-americana.* 2 vols. Paris. (2e édition conforme, 1820).

1810–13. MICHAUX, François-André, *Histoire des Arbres forestiers de l'Amérique septentrionale.* 3 vols. Paris. (Traduction anglaise, sous le titre *The North American Sylva,* 3 vols. Philadelphie, 1819.)

1814. PURSH, F., *Flora Americae septentrionalis.* 2 vols. Londres.

1833–40. HOOKER, W. J., *Flora boreali-americana.* 2 vols. Londres.

1838–43. TORREY, John, and GRAY, Asa, *A Flora of North America.* 2 vols. New-York.

1848. GRAY, Asa, *A Manual of the Botany of the Northern United States.* 1 vol. Boston.

1862. PROVANCHER, Léon, *Flore canadienne.* 2 vols. Québec.

1871. MOYEN, J., *Cours élémentaire de botanique et Flore du Canada.* 1 vol. Montréal.

1883–1902. MACOUN, John, *Catalogue of Canadian Plants.* 4 vols. (en 7 livraisons) Montréal et Ottawa.

1892–1902. SARGENT, C. S., *The Silva of North America.* 14 vols. Boston.

1896–98. BRITTON, N. L., and BROWN, A., *An illustrated Flora of the northern United States, Canada and the British Possessions.* 3 vols. New-York. (2e édition, 1913).

1900. BAILEY, L. H., *The Standard Cyclopedia of Horticulture.* New-York. (Cet ouvrage a eu plusieurs éditions successives; le nombre de volumes varie avec les éditions.)

1905. SARGENT, C. S., *Manual of the Trees of North America.* 1 vol. Boston. (2e édition, 1922).

1908. ROBINSON, B. L., and FERNALD, M. L., *A Handbook of the Flowering Plants and Ferns of the Central and Northeastern United States and adjacent Canada.* (Mieux connu sous le nom de *Gray's Manual,* Seventh Edition). 1 vol. New-York.

1924. BAILEY, L. H., *Manual of Cultivated Plants.* 1 vol. New-York.

1927. REHDER, A., *Manual of Cultivated Trees and Shrubs hardy in North America.* 1 vol. New-York.

1931. LOUIS-MARIE, P., *Flore-Manuel de la Province de Québec.* 1 vol. Oka.

B. Périodiques.

Botanical Gazette. Chicago. Vol. 1 (1875) jusqu'à date.

Bulletin of the Torrey Botanical Club. New-York. Vol. 1 (1870) jusqu'à date.

Canadian Field-Naturalist. Ottawa. 1880 jusqu'à date. (Ce périodique a d'abord porté les noms de: *Ottawa Field-Naturalists' Club Transactions* et *Ottawa Naturalist.*)

Canadian Naturalist and Geologist. Montréal. Vols. 1–8 (1856–1863).

Canadian Naturalist and Quarterly Journal of Science. Montréal. Vols. 1–10 (1864–1883). (Suite de: *Canadian Naturalist and Geologist*).

Canadian Record of Science. Montréal. Vols. 1–9 (1884–1914). (Suite de: *Canadian Naturalist and Quarterly Journal of Science.*)

Contributions du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal. N° 1 (1922) jusqu'à date.

Naturaliste Canadien. Québec. Vol. 1 (1869) jusqu'à date, avec quelques interruptions.

Rhodora. Journal of the New England Botanical Club. Boston. Vol. 1 (1899) jusqu'à date.

ESQUISSE GÉNÉRALE DE LA FLORE LAURENTIENNE.

PLAN

PAGE

I. Équilibre actuel de la flore laurentienne 20

A. Facteurs de la répartition présente 20

1. Physiographie et histoire géologique 21
2. Climat 23
3. Facteur humain 27

B. La carte phytogéographique du Québec 28

1. Région arctique 28
2. Région hudsonienne 29
3. Région laurentienne 30
   (a) Sous-région du Bouclier précambrien 33
   (b) Sous-région apalachienne 37
   (c) Sous-région de la plaine alluvionnaire du Saint-Laurent .. 42

II. Dynamisme de la flore laurentienne 61

A. Le point de vue dynamique 61

B. Facteurs dynamiques intrinsèques 62

1. Facteurs d'évolution progressive 62
   (a) Évolution à termes discontinus 64
   (b) Évolution à termes continus 66
2. Facteurs d'élimination 75

C. Facteurs dynamiques extrinsèques 76

D. Conclusions 78

ESQUISSE GÉNÉRALE DE LA FLORE LAURENTIENNE.

Il semble que l'on ne puisse mieux aborder un traité, même élémentaire, des espèces de la flore laurentienne, que par une large vue d'ensemble sur cette flore elle-même. Cette vue d'ensemble, en effet, dessine les lignes maîtresses d'un tableau où viendront s'inscrire, chacune en son lieu, de nombreuses unités floristiques; elle met en évidence les caractéristiques et les relations des populations végétales, caractéristiques et relations qu'il est important de marquer et de comprendre pour elles-mêmes sans doute, mais aussi et surtout, parce qu'elles nous aident à pénétrer mieux la nature intime des unités mystérieuses qui composent le grand bloc de la vie.

Mais cette vue d'ensemble, qui a pour but de dégager la figure de l'important fragment de la biosphère qui correspond à la Laurentie, suppose la considération simultanée de deux points de vue. Il s'agit, avant tout, d'étudier un grand système que pour des raisons de commodité nous supposons en état d'équilibre: c'est le point de vue statique. Mais les associations qui composent les flores sont en réalité des mosaïques vivantes où lentement, parallèlement à l'évolution physique des facteurs écologiques, et même indépendamment de cette évolution, se font des substitutions d'éléments. L'équilibre qui nous frappe par son apparente stabilité, n'est que l'équilibre de l'ensemble et non l'équilibre des parties; il n'est qu'une résultante, un produit qui reste sensiblement le même, au moins durant de très longues périodes, mais dont les facteurs sont soumis à de perpétuels changements d'ordre et de valeur. Il y a donc dans les sociétés biologiques un mouvement continu qu'il faut analyser: c'est le second point de vue, le point de vue dynamique.

I. — ÉQUILIBRE ACTUEL DE LA FLORE LAURENTIENNE.

A. — FACTEURS DE LA RÉPARTITION PRÉSENTE.

Avant de nous pencher sur le tableau plein de couleur que compose sous le ciel laurentien l'ensemble de nos richesses végétales, avant de chercher à en distinguer les parties composantes et à en marquer les contours, il importe d'étudier préalablement les facteurs déterminants de la répartition présente. Ces facteurs sont principalement la physiographie, l'histoire géologique récente, le climat au double point de vue de la chaleur et de l'humidité, et enfin le facteur humain, qui devient de plus en plus agissant au fur et à mesure que s'affirme l'emprise de l'homme sur la nature. Ces facteurs que nous invoquons pour expliquer l'équilibre actuel de la flore laurentienne, sont également liés aux mouvements de cette flore dans le passé; aussi seront-ils interrogés à nouveau dans l'exposé du point de vue dynamique.

1. PHYSIOGRAPHIE ET HISTOIRE GÉOLOGIQUE.

Dans ses limites présentes, et au simple point de vue physiographique, le Québec comprend plusieurs régions distinctes: la pénéplaine de l'Ungava (et sa bordure méridionale, la chaîne des Laurentides), la plaine alluvionnaire du Saint-Laurent, le Saint-Laurent lui-même, et la bordure nord du massif apalachien.

La pénéplaine de l'Ungava, qui occupe presque toute la partie orientale du Bouclier canadien, est un vaste plateau archéen d'une élévation générale de 500 à 700 mètres, drainé par de nombreuses et importantes rivières généralement rapides, semé de lacs dont le plus grand, — le lac Mistassini, — s'étend sur une longueur de cent milles. La surface de cet immense pays consiste presque entièrement en gneiss précambriens avec intrusions de granit, de basalte et de syénite, le tout aplani, arrondi et moutonné par l'action glaciaire. (Carte C).

CARTE C. — Le Bouclier laurentien et autres massifs précambriens de l'Amérique du Nord.

La chaîne des Laurentides ne diffère pas géologiquement de la pénéplaine dont elle ne fait qu'accentuer le relief. Courant de l'est à l'ouest, la chaîne longe à quelque distance le rivage nord du Golfe, pour atteindre le Saint-Laurent au Saguenay, et suivre ensuite ce fleuve jusqu'au cap Tourmente, trente milles en aval de Québec. De là, les Laurentides s'éloignent quelque peu pour laisser une étendue de basses terres; elles longent ensuite la rivière Ottawa, qu'elles traversent aux rapides des Chats. Toute la chaîne est peu élevée; les maximums d'altitude sont atteints aux Éboulements (850 mètres) et à la montagne Tremblante (800 mètres). Les Laurentides, tout comme la pénéplaine, sont semées de lacs innombrables et parfois très grands, créés par les moraines frontales laissées en travers des vallées et des vallécules par la retraite du glacier continental.

La plaine basse du Saint-Laurent est constituée par des roches sédimentaires très anciennes, d'âge paléozoïque, recouvertes et masquées par le drift glaciaire, et par des lits plus ou moins épais de sable et d'argile déposés durant la période Champlain. Des lambeaux de calcaires paléozoïques, appartenant à des couches supérieures presque entièrement détruites

par l'érosion, affleurent ça et là, particulièrement aux environs de Montréal, de Québec, et d'Ottawa. Les roches qui forment le fond plat de la plaine basse sont en majeure partie des argilites ordoviciennes, soit redressées et diversement ployées comme aux environs de la ville de Québec et généralement dans l'est du Québec, soit horizontales comme aux environs de Montréal et généralement du côté ouest de la faille de Logan. Au milieu de cette plaine ordovicienne, et la traversant du nord au sud, court une ligne de collines d'âge dévonien, les Montérégiennes. Ce sont des souches d'anciens volcans, ou des batholithes, c'est-à-dire des massifs éruptifs épanchés en profondeur et dénudés ensuite par une intense érosion.

Le massif apalachien, si puissamment développé dans tout l'est de l'Amérique, limite au sud la vallée du Saint-Laurent, et sous les divers noms d'Alléghanys, de monts Notre-Dame, de Shikshoks, pénètre, en s'élevant graduellement, jusque dans la Gaspésie. Le massif apalachien est encore une ancienne pénéplaine, abrasée au niveau de la mer au Crétacé et surélevée durant le Tertiaire. Toute cette région a une structure géologique compliquée où voisinent et alternent de grandes formations calcaires, des schistes argilitiques, des intrusions de serpentine, des quartzites cambriens, des épanchements granitiques, etc.

Ainsi ébauché physiographiquement par les aléas d'une longue histoire géologique qui va depuis le Précambrien jusqu'à la surrection tertiaire, le territoire laurentien reçoit son modelé définitif durant la période glaciaire, qui ouvre le Quaternaire, et qui s'est terminée depuis trente ou quarante mille ans.

La grande glaciation, qui peut avoir duré, en chiffres ronds, un million d'années, a profondément transformé la physiographie du pays laurentien. Les moraines sans nombre, en modifiant le système hydrographique, en barrant les vallées, en causant la stagnation de l'eau dans les plaines, créèrent, sur cette vaste étendue de roches acides, des conditions favorables à la formation des lacs et des tourbières. La pénéplaine de l'Ungava et les Laurentides sont dès lors devenues l'un des plus remarquables pays lacustres qu'il y ait au monde, un vaste assemblage de milliers et de milliers de vasques gneissiques reliées entre elles par le réseau des ruisseaux et des rivières. Lorsque le barrage glaciaire laissait subsister un drainage suffisant, un lac aux eaux claires se créait en amont. Si, au contraire, le barrage était assez complet pour causer la stagnation de l'eau sur les roches acides, il se formait une tourbière.

La basse terre du Saint-Laurent, moins affectée que le bouclier précambrien par la crise glaciaire, en garde cependant des traces évidentes. D'innombrables blocs erratiques de toutes tailles sont abandonnés partout sur la face de la plaine alluvionnaire, et le riche sol arable lui-même n'est qu'un produit de remaniement des argiles glaciaires.

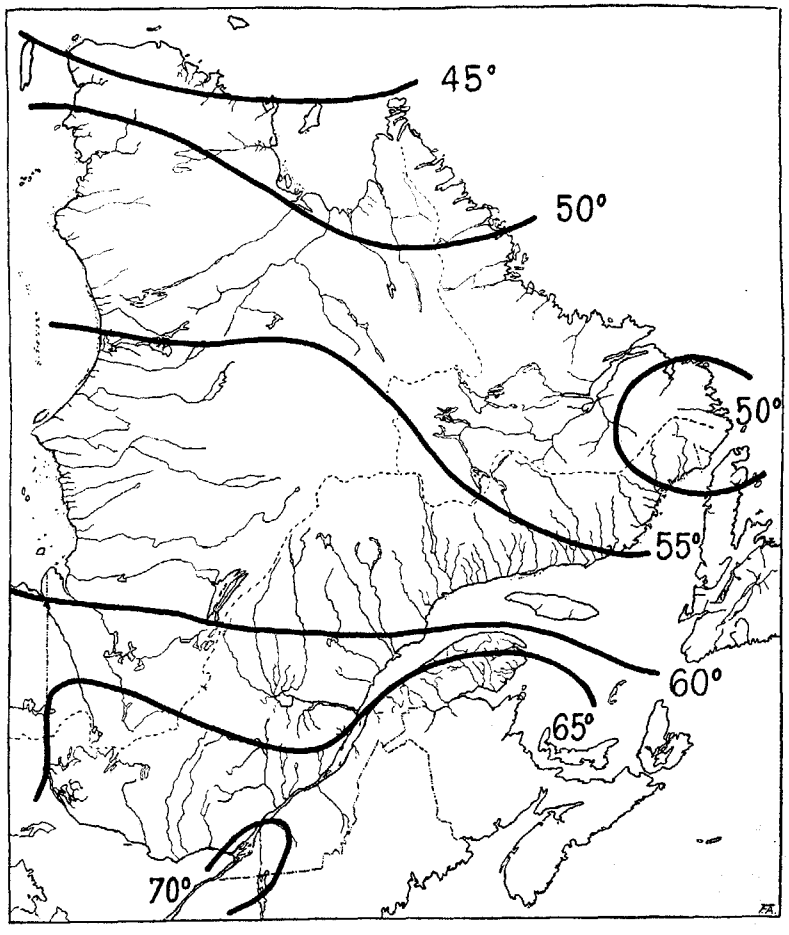
Telles sont, esquissées à grands traits, et dans la mesure où elles peuvent influencer la couverture végétale, les lignes essentielles de la physiographie du pays laurentien. Mais ces influences physiographiques, dues à des contours et à des reliefs, sont purement physiques, et elles peuvent être intensifiées ou neutralisées par la nature chimique des roches et des terrains. Ce n'est pas ici le lieu de reprendre la vieille discussion sur l'importance relative des deux facteurs. Il suffira d'indiquer brièvement les principales actions chimiques qui s'exercent dans le domaine considéré.

Les roches gneissiques précambriennes sont naturellement des silicates complexes, et au point de vue qui nous occupe, on peut les considérer comme des roches acides. Les formations calcaires de la Gaspésie, de l'Anticosti-Minganie, de l'Ottawa, du lac Saint-Jean et de certains districts apalachiens, influencent nettement le caractère de la flore de ces districts. Il en est de même de certains affleurements de grès de Potsdam, et des roches magnésiennes de la Gaspésie et de l'enclave de Mégantic.

La boue glaciaire, accumulée un peu partout dans la vallée du Saint-Laurent, contient des particules de roches variées, moulues par les glaciers en marche; cette mouture sert de substratum à un mélange de plantes très diverses qui y trouvent chacune la silice, la potasse, la chaux ou la magnésie dont elles ont besoin.

2. CLIMAT.

Il n'est pas possible de définir complètement les caractéristiques météorologiques d'un pays aussi vaste que le Québec, et où les stations d'observation sont très clairsemées. Nous pouvons seulement établir quelques généralités, donner quelques précisions quantitatives, et marquer quelques-unes des influences du climat sur la flore.



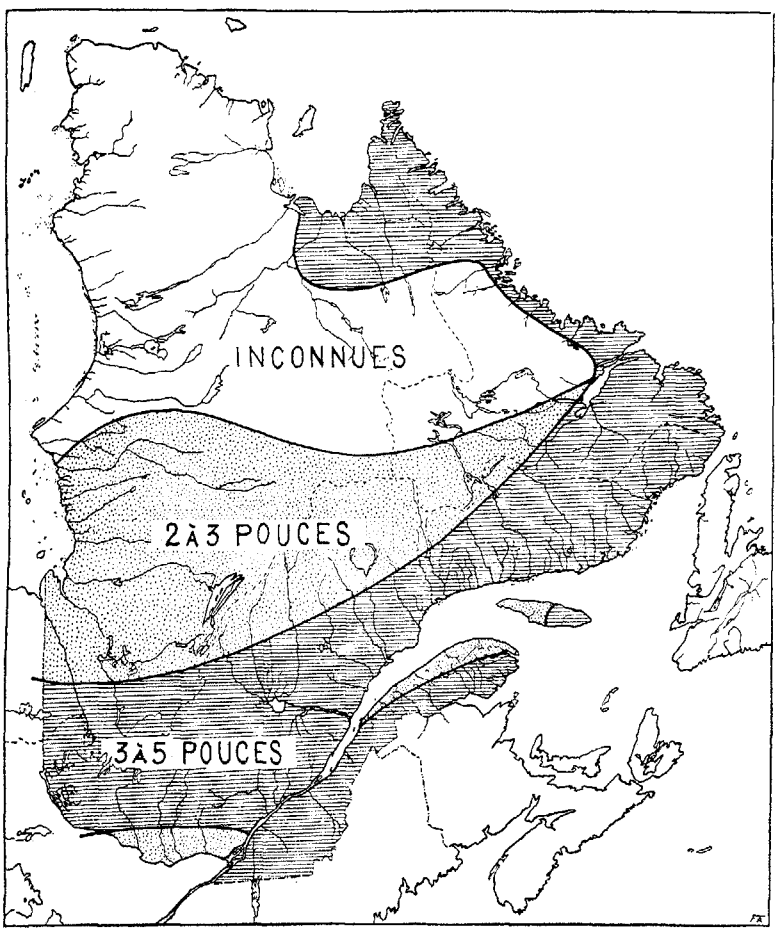
CARTE D. — Climatologie du Québec: moyennes normales des températures en juillet (degrés Fahrenheit).

Le sud-ouest du Québec, avec comme centre la région montréalaise, peut être considéré comme la partie la plus chaude de la province. Néanmoins, les terres n'étant pas ici, comme dans le cas de la péninsule ontarienne, sous la dépendance climatologique du vaste régulateur thermique des Grands Lacs, les hivers sont plus froids à Montréal qu'à Toronto, les gelées automnales plus précoces, et les mois d'été un peu plus chauds. Dans la région montréalaise, le printemps arrive soudainement: mars est encore un mois d'hiver, mais la moyenne de température d'avril est aussi élevée à Montréal qu'à Toronto. Dès mai, cette moyenne devient supérieure pour Montréal et se maintient ainsi tout l'été. La moyenne montréalaise de septembre et octobre est la même que celle du sud-ouest de l'Ontario, mais, pour les mois d'hiver, cette moyenne devient inférieure de 10° F. par rapport à la même région, et, durant quatre mois, la terre est couverte d'un à trois pieds de neige.

Dans la vallée du Saint-Laurent à l'est de Montréal, les étés sont plus frais et les printemps plus tardifs. La feuillaison n'a vraiment lieu qu'en mai, et, dès la mi-septembre, les feuilles

revêtent leur parure d'automne. La région avoisinant la ville de Québec est un endroit crucial au point de vue climatologique: l'élargissement subit du Saint-Laurent, l'action des grandes marées d'eau douce, et la proximité des Laurentides y induisent un régime particulier des vents et des précipitations. La ville de Québec a une moyenne de température hivernale de 3° à 4° F. plus basse qu'à Montréal; la différence pour les mois d'été est de 2° à 3° F.

L'immense territoire qui s'étend au nord du Saint-Laurent est assez mal connu météorologiquement, et nous ne pouvons que généraliser d'après des indications analogiques. On sait cependant que les étés y sont chauds; on y enregistre parfois des températures de 100° F. Mais les soirées sont plus fraîches, relativement, qu'à Montréal et à Québec. Certaines années, il y a des gelées au milieu de l'été, bien que la température redevienne très chaude au bout de quelques jours. En hiver, le froid est intense, et la moyenne se tient aux environs de 0° F. au lac Saint-Jean et le long du chemin de fer transcontinental. Dans les fortes vagues de froid, le thermomètre descend à −50° F. Plus au nord encore, à Fort-George sur la baie James, la moyenne de janvier - février se tient à −10°F. Cependant, durant l'été, on enregistre des températures de 99° F., et la moyenne de juillet est d'environ 60° F.



CARTE E.—Climatologie du Québec: moyennes normales des précipitations en juillet.

Sur la rive nord du Golfe, les hivers ne sont pas aussi rigoureux que dans l'intérieur, l'intensité des vagues de froid se brisant à l'approche de l'Atlantique. Mais les étés sont beaucoup plus frais à mesure que l'on se rapproche de la mer. Sur la Côte-Nord, la moyenne de juillet-août reste généralement au-dessous de 55° F., et le maximum des journées les plus chaudes ne dépasse pas 75° F.

A ces données très générales, et nécessairement un peu vagues, nous ajoutons quelques graphiques (Cartes D-E) et quelques données quantitatives qui pourront servir de repère (Tableau I).

TABLEAU I

Températures normales et précipitations enregistrées à Montréal, Québec et Anticosti (observations de 40 années, 1885-1924).

	MOIS	Température en degrés Fahrenheit						Précipitations en pouces				
								Moyennes			Extrêmes	
		Moyenne quotidienne	Moyenne des maxima quotidiens	Moyenne des minima quotidiens	La plus élevée	La plus basse	Moyenne des fluctuations quotidiennes	Pluie	Neige	Total	Le plus haut	Le plus bas
MONTRÉAL	Janvier	13.3	21.1	5.6	53	−27	15.5	0.98	28.4	3.82	6.84	1.74
	Février	13.9	21.3	6.5	47	−27	14.8	0.70	27.5	3.45	6.22	1.03
	Mars	25.8	32.7	18.9	68	−15	13.8	1.50	19.7	3.47	6.60	0.81
	Avril	41.6	49.5	33.7	83	2	15.8	2.05	5.3	2.58	6.10	0.61
	Mai	55.3	64.3	46.3	89	23	18.0	2.98	.....	2.98	5.95	0.11
	Juin	64.7	73.4	56.0	92	38	17.4	3.49	.....	3.49	8.62	0.90
	Juillet	69.6	78.1	61.2	95	46	16.9	3.47	.....	3.47	7.72	0.96
	Août	66.5	74.6	58.4	96	43	16.2	3.75	.....	3.75	8.08	1.23
	Septembre	58.4	66.1	50.7	90	32	15.4	3.61	.....	3.61	7.82	1.03
	Octobre	46.6	53.4	39.9	80	22	13.5	3.20	0.7	3.27	7.77	0.42
	Novembre	33.4	39.1	27.7	68	0	11.4	2.22	12.9	3.51	7.65	1.44
	Décembre	19.8	26.3	13.3	59	−25	13.0	1.41	23.5	3.76	8.72	1.12
	Année	**42.4**	**50.0**	**34.8**	**96**	**−27**	**15.2**	**29.36**	**118.0**	**41.16**	**52.22**	**29.23**
QUÉBEC	Janvier	9.8	17.9	1.8	51	−34	16.1	0.69	28.8	3.57	6.17	1.10
	Février	11.0	19.1	3.0	49	−32	16.1	0.57	25.0	3.07	6.22	1.16
	Mars	22.9	30.9	14.9	64	−22	16.0	1.20	18.8	3.08	5.68	0.42
	Avril	36.8	44.9	28.6	80	0	16.3	1.78	6.2	2.40	6.49	0.71
	Mai	51.2	60.7	41.7	91	21	19.0	3.18	0.5	3.23	6.93	0.27
	Juin	61.2	71.1	51.4	92	32	19.7	4.10	.....	4.10	9.23	1.39
	Juillet	65.6	74.0	57.1	96	39	16.9	4.12	.....	4.12	8.14	0.72
	Août	63.3	72.1	54.5	97	37	17.6	3.98	.....	3.98	9.58	1.35
	Septembre	55.4	63.8	47.0	88	27	16.8	4.03	.....	4.03	9.43	0.84
	Octobre	43.8	50.7	36.8	77	14	13.9	3.32	1.2	3.44	6.99	0.93
	Novembre	30.0	35.7	24.4	66	−10	11.3	1.83	12.8	3.11	6.37	1.16
	Décembre	17.0	25.0	9.1	54	−32	15.9	0.83	22.9	3.12	5.93	1.13
	Année	**39.0**	**47.2**	**30.9**	**97**	**−34**	**16.3**	**29.63**	**116.2**	**41.25**	**53.79**	**32.12**
ANTICOSTI	Janvier	12.4	20.0	4.8	47	−40	15.2	0.58	19.4	2.52	6.70	0.54
	Février	12.9	20.2	5.6	46	−35	14.6	0.26	14.6	1.72	5.23	0.27
	Mars	21.2	27.3	15.2	48	−18	12.1	0.54	12.4	1.78	5.65	0.29
	Avril	30.8	35.9	25.8	71	0	10.1	1.22	6.0	1.82	7.92	T
	Mai	40.0	45.4	34.6	78	19	10.8	2.43	0.4	2.47	5.93	0.05
	Juin	49.8	54.9	44.6	85	26	10.3	2.95	.....	2.95	7.33	0.40
	Juillet	56.8	62.4	51.2	79	34	11.2	3.09	.....	3.09	8.70	0.43
	Août	56.0	61.2	50.8	80	32	10.4	3.52	.....	3.52	7.75	0.76
	Septembre	48.8	54.1	43.4	73	20	10.7	2.67	.....	2.67	5.87	0.70
	Octobre	40.4	45.4	35.3	68	8	10.1	3.54	0.5	3.59	9.85	0.54
	Novembre	30.3	35.4	25.2	57	− 1	10.2	1.72	6.5	2.37	5.60	0.49
	Décembre	20.1	26.4	13.8	52	−39	12.6	0.74	16.4	2.38	5.10	0.32
	Année	**35.0**	**40.7**	**29.2**	**85**	**−40**	**11.5**	**23.26**	**76.2**	**30.88**	**48.59**	**15.83**

L'humidité est un facteur essentiel dans le groupement d'une flore normale, et en particulier c'est surtout l'abondance des précipitations atmosphériques qui rend possible la constitution et la persistance des forêts. La Laurentie est vraiment le pays de l'eau: les pluies sont abondantes, les lacs et cours d'eau innombrables. C'est pourquoi la couverture normale est la forêt, avec absence presque totale de prairies naturelles.

Le climat du Québec est donc, dans l'ensemble, un climat continental, caractérisé par un grand écart des températures extrêmes, par l'abondance des précipitations, et par l'influence de la couche de neige hivernale. Cette épaisse couche de neige, mauvaise conductrice de la chaleur, a pour effet d'annuler le rayonnement calorifique du sol, pour lui substituer son action propre: d'une part, une réflexion intense de l'énergie calorifique incidente, et d'autre part la conservation de la chaleur terrestre. Cette action est, en définitive, favorable à la végétation, quoique la couche de neige, dont la fusion réclame une somme énorme de calories, retarde le réchauffement de l'air au printemps.

Dans le Québec tempéré, la neige arrive vers la mi-novembre pour disparaître en avril. Les phases du printemps sont rapides, et cette saison passe insensiblement à l'été qui, lui-même, ne se sépare pas de l'automne d'une façon bien précise. L'automne est la plus belle saison de l'année, celle où la végétation se déploie davantage. L'abondance des Composées en fleur à ce moment, crée comme une illusion de renouveau. Mais l'équinoxe amène des vents froids chargés de pluie, après quoi se succèdent les quelques belles journées de «l'été des sauvages» ou été de la Saint-Martin. Puis c'est l'hiver pour de bon, le rigoureux mais salubre hiver canadien. Vers le premier novembre, dans la région de Montréal, tous les arbres feuillus indigènes sont dépouillés, sauf parfois les Peupliers. Les arbres et arbustes d'origine eurasiatique, plantés le long de nos rues et dans nos parcs, adaptés à une saison plus longue, défeuillent un peu plus tard, et sont parfois même (comme en 1933) surpris par l'arrivée subite des neiges. Il arrive, dans ce dernier cas, que les processus de défoliation sont inhibés définitivement, et que ces arbres gardent leurs feuilles roussies et recroquevillées presque tout l'hiver, se comportant en cela, et pour des raisons de même ordre, comme les très jeunes Hêtres et Chênes indigènes de nos bois.

Des différences locales très notables se remarquent pour le départ de la végétation au printemps, et ces différences ne valent pas seulement dans la direction nord-sud, mais aussi dans la direction est-ouest. Québec retarde de quinze jours sur Montréal, et Tadoussac d'un mois. Les différences sont encore plus accentuées dans la Gaspésie, — surtout dans les Shikshoks, — et sur la Côte-Nord. Même dans la baie de Gaspé, qui jouit d'un climat relativement doux pour la région, les Lilas fleurissent en juillet. Il y a néanmoins compensation dans les régions plus boréales, par la rapidité avec laquelle les plantes parcourent leur cycle vital: la longueur des jours d'été dans le nord favorise la photosynthèse et permet l'élaboration rapide des matériaux de construction et de réserve. Ainsi, tandis que dans la région montréalaise, il y a une saison des Fraises, une saison des Framboises, une saison des Bleuets, — dans le nord et le nord-est, tous ces fruits arrivent à maturité à peu près simultanément.

Dans la Laurentie, à cause du facteur nivéal, qui est efficace surtout dans les bois, il y a un comportement tout particulier du cycle printanier. Mai n'est le mois des fleurs que sur le parterre des bois feuillus ou mixtes. Pendant que dans les champs, où le sol a été fortement gelé, l'herbe reverdit à peine, du parterre de la forêt, qui a bénéficié de la protection nivéale, surgissent, parmi les feuilles mortes, les fleurs des espèces à bulbes ou à rhizomes. Ces plantes sont parfaitement adaptées à cet habitat, à la fois dans le temps et l'espace. Ayant besoin de la pleine lumière, elles doivent parcourir leur cycle complet: phase végétative, reproduction, retour à la terre ou au moins à l'état de repos relatif, dans les deux ou trois semaines qui pré-

cèdent la feuillaison complète des arbres. Ces espèces ont leurs fleurs toutes formées à l'automne, et n'attendent que le premier soleil pour s'épanouir. Pendant que le sous-bois foisonne d'Hépatiques, de Claytonies, d'Érythrones, de Trilles, de Dentaires, d'Uvulaires, rien ne paraît encore dans les champs. Plus tard seulement, les Violettes enracinées à fleur de terre se mettent à fleurir dans les prés, puis successivement arrivent le Populage, les Antennaires, la Bermudienne, les Aubépines, les Crucifères, la horde des Cypéracées et des Graminées, et la multitude des autres espèces.

Également caractéristique du climat laurentien est la douceur de l'automne, qui favorise la floraison d'une multitude de Composées vivaces et caulescentes, robustes plantes riches en tissus lignifiés, et que n'affecte pas une gelée occasionnelle et quelques jours froids. Dans les prés incultes et dans les sous-bois, les Verges d'or et les Asters font les frais d'une décoration automnale prodigieusement haute en couleur. Il semble y avoir alors une Verge d'or et un Aster attitrés pour chaque habitat et pour chaque latitude, et si les espèces sont nombreuses, les individus sont légions de légions.

Mais cette explosion de couleur dans le cadre de l'automne ne se limite pas aux pièces florales, dont c'est peut-être, après tout, le rôle, en cette ère moderne des Angiospermes périanthées, de briller pour l'éjouissement et le bénéfice de la multitude des Insectes coopérateurs. La féerie déborde le monde des corolles, s'étend comme une espèce d'enthousiasme végétal, gagne les feuillages, qui reprennent avec insistance, en élargissant l'expression, en gonflant la note, les mêmes gammes, les mêmes sonorités, les mêmes harmonies lumineuses.

A mesure que la chlorophylle, principale artiste de l'été, s'efface, tuée par la lumière vive et froide de l'automne, les pigments jaunes, carotine et xanthophylle, masqués jusque-là, se révèlent et font de l'or avec les feuilles de l'Érable à sucre, des Frênes, des Bouleaux, des Peupliers. En même temps, chez nombre d'espèces, un jeu de diastases, stimulé par les conditions spéciales de notre automne, provoque une série de réactions qui aboutissent à la production des pigments anthocyaniques.

C'est alors que la Vigne vierge, le Sumac vinaigrier, les jeunes pousses des Frênes, et surtout l'Érable rouge, entrent vigoureusement dans le paysage. Nos bois laurentiens chavirent dans le rouge, et leur éclatante beauté est alors unique au monde. Les pentes des Laurentides, les forêts de la plaine basse, forment des horizons sanglants où s'ajoutent, chevauchent et se fondent les gammes infinies que le rouge vainqueur a sur sa palette. Souvent, dans cette forêt mixte, court devant la haute futaie qui flamboie, le vert profond d'une lisière de Sapins ou d'Épinettes. Et à l'heure incertaine du crépuscule, où les perspectives se déforment et les plans se télescopent, on dirait des rangées de tentes noires, profilées sur le fond rougeoyant d'un champ de bataille...

3. FACTEUR HUMAIN.

Les géologues font grand état de l'équilibre établi, peu à peu, par l'action permanente des agents atmosphériques sur le relief terrestre. Une tendance analogue vers une position, une distribution d'équilibre, se manifeste dans le monde végétal. Mais la répartition actuelle des plantes ne représente plus cet équilibre, qui a été décidément troublé à la phase géologique actuelle par l'hominisation de la nature. Ce facteur nouveau a traduit son action par la destruction de la forêt et des associations végétales et animales qui ne font qu'un avec elle ; par l'introduction, volontaire ou non, de plantes étrangères à la flore, et qui ont bouleversé l'équilibre ancien. Le mécanisme et les modalités de ces transformations et de ces bouleversements relèvent évidemment du point de vue dynamique qui sera exposé plus loin.

B. — LA CARTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE DU QUÉBEC.

Une classification générale commode des formations végétales de l'Amérique du Nord, a été proposée par MERRIAM en 1898. Elle repose sur des données quantitatives, et sur une notion en apparence rationnelle, à savoir que la distribution des végétaux dans la direction du nord est contrôlée dans une large mesure par la somme totale des températures reconnues durant la saison de croissance. MERRIAM fait d'abord trois grandes coupes primaires: zone boréale, zone australe, zone tropicale. La première retiendra seule notre attention, car elle couvre tout le Québec, et aussi la presque totalité du Canada, — la région des Prairies, cependant, pouvant être considérée comme une pénétration de la zone australe.

Cette zone boréale a été divisée en trois régions assez distinctes et qui intéressent toutes trois la province de Québec: région arctique, région hudsonienne, région laurentienne. La zone boréale, dans son entièreté, est limitée au sud par la ligne isotherme de 18° C. (64.4° F.) pour les six semaines consécutives les plus chaudes de l'été. La température qui détermine les lignes de subdivision est moins exactement définie, mais on peut accepter les isothermes de 10° C. (50° F.) et de 14° C. (57.2° F.).

1. RÉGION ARCTIQUE.

La région arctique du Québec est restreinte à une étroite bande à l'extrême nord, bande qui s'élargit au nord-ouest de l'Ungava en un vaste triangle grossièrement équilatéral, mesurant environ 350 milles de côté. Tout ce pays est occupé par une formation végétale particulière, la toundra, où prédominent les Mousses et les Lichens, particulièrement le Lichen des Caribous (*Cladonia rangiferina*). Le sol, constamment gelé jusqu'à une grande profondeur, ne dégèle, sur une épaisseur d'un pied au plus, que durant une courte saison.

Cette mince couche de sol utilisable par la végétation maintient cependant, outre les Mousses et les Lichens, une flore particulière importante, flore fortement xérophytique, dépourvue d'arbres, mais riche en types éricacés, flore en somme intéressante et parfois très belle: on sait en effet que les fleurs arctiques ont souvent une large corolle vivement colorée. Nombre d'espèces d'Hyménoptères contribuent à la pollinisation des fleurs, et les Moustiques, qui jouent aussi un rôle pollinisateur en certains cas, abondent partout. L'état permanent de congélation empêche le drainage normal du sol; il en résulte que la toundra est en réalité une immense tourbière dont l'étendue, la solitude, l'uniformité et le silence sont saisissants.

Le long de la côte du Labrador, entre Okkak et le cap Chidley, court la chaîne des monts Torngats, entièrement incluse dans le Labrador terre-neuvien. Ces montagnes, dont l'altitude atteint parfois 3000 mètres, ainsi qu'un territoire situé à l'extrémité nord-ouest de l'Ungava, ont, semble-t-il, échappé à la dernière glaciation. La flore de ces nunataks est encore peu connue, mais on peut citer quelques plantes reliquales, cordillériennes ou endémiques:

Antennaria isolepis
Antennaria pygmaea
Antennaria Sornborgeri
Arnica Sornborgeri
Carex filifolia
Crepis nana
Draba alpina
Draba aurea
Draba crassifolia
Draba Sornborgeri
Pedicularis groenlandica
Petasites sagittatus.

2. RÉGION HUDSONIENNE.

Tout le reste de l'Ungava, en dehors de la région proprement arctique qui vient d'être délimitée, appartient à la région hudsonienne, limitée au sud par la ligne isotherme de 14° C. Sauf une étendue restreinte de plaine côtière au sud de la baie James, toute la région hudsonienne est découpée dans la pénéplaine précambrienne. C'est un pays ondulé, moutonné par l'action glaciaire, sillonné de rivières tranquilles ou torrentueuses, semé de milliers de lacs et d'étangs tourbeux; il s'y rencontre aussi de vastes étendues de tourbières à Sphaignes, tourbières très mouillées et, sauf en hiver, inaccessibles au voyageur.

La région hudsonienne est avant tout le domaine de la forêt subarctique, forêt où prédominent pour les Gymnospermes:

Abies balsamea
Larix laricina
Picea glauca
Picea mariana
Pinus Banksiana,

et pour les Angiospermes:

Betula papyrifera
Populus tacamahacca
Populus tremuloides.

La rivière aux Feuilles, qui se décharge dans la baie de l'Ungava, est la limite septentrionale des arbres à l'ouest de cette baie, et sert pratiquement à séparer la région hudsonienne de la région arctique. Vers 55° lat. N., on commence à trouver des arbres sur le bord des lacs et des rivières. Vers 53° les collines sont boisées, sauf sur les sommets, qui reproduisent les conditions des hautes cimes alpines. Enfin, vers le sud de la région hudsonienne, la forêt devient continue. L'Épinette noire, *Picea mariana*, est l'arbre dominant, et forme les neuf-dixièmes des peuplements. Même sous ces hautes latitudes, l'arbre peut atteindre un grand âge, cinq cents ans, et une taille relativement élevée, quinze à vingt mètres. Mais dans les endroits exposés, l'Épinette noire et les autres Gymnospermes hudsoniennes deviennent des arbustes déprimés:

Abies balsamea f. *hudsonia*
Larix laricina f. *depressa*
Picea glauca f. *parva*
Picea mariana f. *semiprostrata.*

Les terrains bas sont couverts de Saules arbustifs (*Salix Bebbiana, S. discolor, S. pedicellaris,* etc.) et d'Aulnes (*Alnus incana*). Les sous-bois clairs se composent de Groseilliers sauvages (*Ribes glandulosum, R. lacustre*), de Linaigrettes cespiteuses (*Eriophorum spissum*), de Bouleaux nains (*Betula glandulosa, B. pumila*) et d'arbustes éricacés (*Kalmia angustifolia, Ledum groenlandicum, Vaccinium pennsylvanicum, Chamaedaphne calyculata*) qui, pour la plupart, ne se retrouveront plus, au sud, que dans les tourbières.

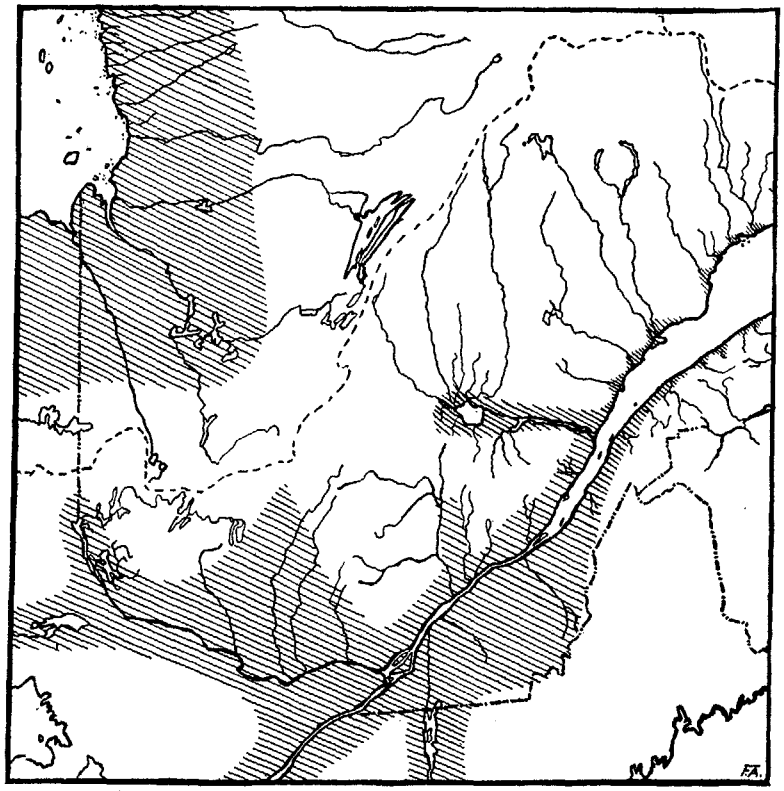
Le lambeau de plaine côtière qui s'étend au sud de la baie James, et qui déborde à peine sur le Québec, a une certaine importance phytogéographique. Ce que l'on connaît d'intéressant sur sa flore, évidemment très peu connue encore, se rapporte à une florule maritime relique fortement disjointe, florule rattachée à la flore du golfe Saint-Laurent, mais dont la distribution n'est pas continue autour de la péninsule labradorienne. Tels sont les éléments halophytiques ou estuariens:

Bidens hyperborea
Carex marina
Carex paleacea
Carex norvegica
Juncus Gerardi
Plantago juncoides var. *decipiens*
Poa eminens
Zannichellia palustris var. *major,*

et les éléments cordillériens pour qui les rivages maritimes ne sont qu'un habitat d'adoption, aussi bien sur le golfe Saint-Laurent que sur la baie James:

Antennaria pulcherrima — *Draba minganensis*
Cypripedium passerinum var. *minganense* — *Gentiana nesophila.*

On a invoqué, pour expliquer l'origine de cette florule, les faits suivants: une invasion marine dans la vallée du Saint-Laurent à la période Champlain, invasion qui, à un certain moment, a peut-être atteint le lac Témiscamingue; une invasion marine contemporaine dans le bassin de la baie d'Hudson, invasion qui a probablement atteint presque à la hauteur des terres; une communication possible à travers l'Abitibi entre les deux étendues submergées, avec établissement d'un rivage continu, au moins durant une courte période, entre le golfe Saint-Laurent et la baie James. La continuité de ce rivage expliquerait bien l'origine de la florule commune aux deux régions; elle expliquerait, de plus, certains faits concernant la flore de l'Abitibi et du Témiscamingue. (Carte F).



Carte F. — Extension maximum des invasions marines à la période Champlain, montrant la proximité des rivages de la mer Champlain et de la baie d'Hudson, et suggérant la possibilité, à cette époque, d'une communication entre les deux mers, et de migrations végétales le long d'un rivage continu.

En somme, les caractéristiques principales de la région hudsonienne sont: un substratum de roches précambriennes acides, avec de rares lambeaux de calcaires paléozoïques; une flore presque exclusivement silicicole; la dénudation des sommets des collines de basse altitude; le petit nombre des espèces et le grand nombre des individus de chaque espèce.

3. RÉGION LAURENTIENNE.

La forêt subarctique hudsonienne passe insensiblement à ce que l'on nomme communément la forêt coniférienne orientale, et qui occupe le nord de la région que nous allons maintenant définir sous le nom de région laurentienne, région englobant tout le reste de la province de Québec. La région laurentienne comprend la vallée du Saint-Laurent avec les Laurentides,

jusqu'à 50° lat. N., et les premiers massifs apalachiens au sud. On peut la caractériser par la présence, sous forme d'associations considérables ou de forêts pures, des espèces ligneuses suivantes:

Acer saccharum
Betula lutea
Pinus resinosa
Pinus Strobus.

La région laurentienne nous intéresse plus particulièrement, parce qu'elle s'identifie à la partie habitée du Canada français. Elle n'a pas reçu suffisamment d'attention de la part des phytogéographes pour que l'on ait tenté de la subdiviser en districts floristiques. Nous allons essayer de le faire, en utilisant tous les documents et preuves qui sont aujourd'hui accessibles.

Disposons d'abord d'une classification bien connue, classification faite uniquement au point de vue de la forêt considérée dans ses éléments dendrologiques et dans ses notes les plus générales. Envisagée sous cet angle, la région laurentienne se divise en forêt coniférienne orientale, en forêt mixte, et en forêt feuillue.

La forêt coniférienne orientale est une unité écologique et phytogéographique importante, non seulement au point de vue de la flore du Québec, mais au point de vue de la flore universelle. C'est l'une des grandes forêts du monde. Elle correspond à la frange septentrionale de la grande zone de pluie de l'hémisphère boréal, zone qui est en même temps le domaine de la grande civilisation. La forêt coniférienne orientale est séparée de façon naturelle de la forêt coniférienne occidentale par la région des Prairies et par les lacs Winnipeg et Nipigon. Les deux unités sont d'ailleurs constituées à peu près par les mêmes espèces, et forment un tout phytogéographique et écologique.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, la forêt coniférienne orientale est bornée au nord par la forêt subarctique (*grosso modo* par le 50^{e} parallèle); au sud elle passe insensiblement à la forêt mixte, et ce passage peut être indiqué en établissant une subdivision dite: forêt de transition, occupant une largeur d'environ un degré, et s'étendant entre le lac Abitibi et le lac Témiscamingue d'une part, et entre le lac Saint-Jean et le Saint-Laurent d'autre part. Une ligne passant par la décharge du lac Témiscamingue, La Tuque et l'embouchure de la rivière Portneuf (Côte-Nord) constituerait une limite approximative, au sud, de la forêt coniférienne orientale. Les caractéristiques de cette forêt sont: la densité, la pureté des associations et la couverture continue sur les sommets des collines précambriennes.

La forêt mixte est aussi une unité de transition entre deux unités beaucoup plus nettes: la forêt coniférienne orientale d'une part, et la forêt feuillue d'autre part. Sa limite au nord est celle qui a été indiquée comme limite méridionale de la forêt coniférienne orientale; sa limite au sud coïncide à peu près avec le contact du Bouclier précambrien et des basses terres du Saint-Laurent. La caractéristique principale de la forêt mixte est, comme son nom l'indique, le mélange d'arbres gymnospermes:

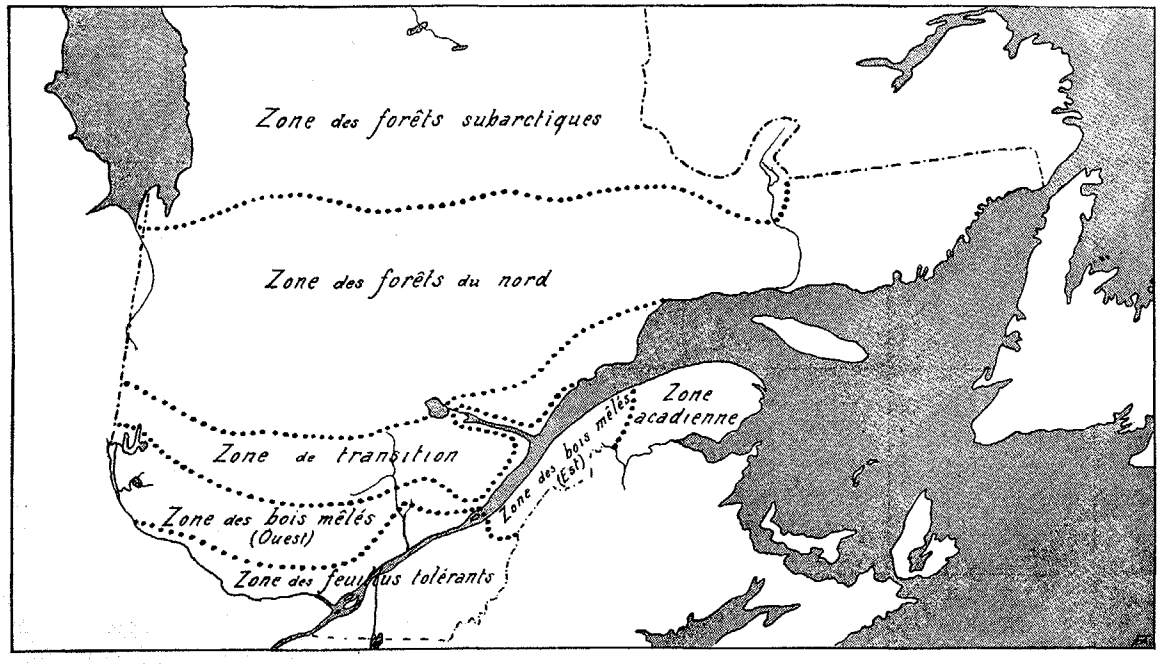
Abies balsamea
Larix laricina
Picea glauca
Picea mariana
Pinus resinosa
Pinus Strobus
Thuja occidentalis
Tsuga canadensis,

et d'arbres angiospermes:

Acer rubrum
Acer saccharum
Betula lutea
Betula papyrifera
Fagus grandifolia
Fraxinus americana
Fraxinus nigra
Sorbus americana
Tilia glabra
Ulmus americana.

La forêt feuillue du Québec constitue une pénétration, dans la vallée laurentienne, de la grande forêt feuillue de l'Amérique orientale, forêt engendrée par l'énorme quantité de vapeur d'eau qui s'élève de la bouilloire du golfe du Mexique, et que les vents dominants entraînent dans la direction du nord-est. Cette grande forêt se laisse facilement diviser en deux portions : septentrionale et méridionale. La forêt feuillue septentrionale, qui coïncide à peu près avec l'aire de dispersion du *Betula lutea*, occupe le sud du Québec depuis le rebord du Bouclier précambrien jusqu'à la frontière des États-Unis et fort au-delà; la région dite des Bois-Francs la typifie suffisamment.

Les caractéristiques de la forêt feuillue septentrionale sont: une extrême densité causée par le grand nombre des arbres et leurs degrés divers de tolérance; le fait que cette sorte de forêt trouve ses conditions d'optimum en plaine alluvionnaire et sur les collines de faible élévation;



CARTE G. — Unités forestières de la province de Québec, d'après la carte du Service Forestier de la Province.

l'apparition et la disparition de peuplements transitoires de *Betula papyrifera*, de *B. populifolia* et de *Populus tremuloides;* l'occurrence de formations pures de *Pinus Strobus* et d'*Acer saccharum;* la fréquence de l'association caractéristique: *Fagus grandifolia – Betula lutea – Acer saccharum.*

A ces données générales sur la structure et la distribution des unités forestières du nord-est de l'Amérique, nous croyons utile de joindre ici la carte établie par le Service Forestier de la province de Québec (Carte G), pour fins de classification et d'aménagement, en lui conservant ses divisions et sa nomenclature, divisions et nomenclature qui diffèrent par certains détails de celles qui ont été esquissées plus haut.

Toutes ces notions sont précieuses et d'importance pratique, car la division de la région laurentienne en trois ou quatre larges unités, sur la base des peuplements forestiers, a pour elle le fait primordial que la couverture naturelle du pays est la forêt, et que la forêt est biologiquement la synthèse, le locus, pourrait-on dire, de mille et une entités végétales et animales, de mille et une associations, de mille et une relations symbiotiques ou parasitaires.

Mais par contre, cette division ne rend pas suffisamment compte des groupements de la flore herbacée, des migrations, des aires disjointes, de la localisation des endémiques. Une colonie isolée de *Gentiana gaspensis* a plus de signification biologique et plus de portée phytogéographique que cent milles carrés de *Picea mariana;* la flore d'un territoire de quelques milles carrés, comme la Minganie, a plus d'importance théorique que celle de tout le reste de l'immense comté de Saguenay. Ces objections invitent à une analyse plus fine, à des divisions territoriales plus nombreuses et moins étendues, permettant d'élaborer une classification phytogéographique où puisse tenir le plus grand nombre de faits possibles.

Le grand fleuve Saint-Laurent traverse en diagonale toute la région considérée, et coule dans une faille qui sépare deux mondes géologiques; il offre une excellente ligne maîtresse pour la classification qu'il s'agit maintenant d'édifier. Une telle masse d'eau, drainant un bassin d'un demi-million de milles carrés, est une voie naturelle ouverte aux migrations des plantes aquatiques ou ripariennes, et aussi une barrière pour certaines espèces terrestres. En outre, un fleuve de cette magnitude, et qui se couvre de glace l'hiver, met en jeu des actions mécaniques puissantes, crée une grande diversité de formules écologiques, et partant une grande diversité de groupements floristiques.

Avec le Saint-Laurent comme axe primaire, et en faisant entrer en ligne de compte diverses considérations physiographiques, géologiques et climatologiques, nous proposons donc un groupement provisoire des unités phytogéographiques de la région laurentienne (Tableau II).

Ces unités phytogéographiques de la région laurentienne sont évidemment plus ou moins nettement tranchées, et ne sont pas toujours, en l'état présent des connaissances, susceptibles d'une définition biologique rigoureuse. Lorsque la distribution détaillée de chacune des espèces sera suffisamment connue, il sera sans doute possible de délimiter des unités moins artificielles, moins nettement physiographiques. Mais il est déjà possible de formuler une première approximation, d'indiquer pour chacune de ces unités quelques notes caractéristiques.

(a) Sous-région du Bouclier précambrien.

La flore de l'immense contrée du Bouclier précambrien est conditionnée par la nature acide uniforme des roches affleurantes, qui exclut de très nombreuses espèces plus ou moins calcicoles; par le climat relativement froid qui en exclut d'autres; par les effets de l'épisode récent de la glaciation. Il en résulte une flore plutôt pauvre quant au nombre global des espèces, mais riche en plantes lacustres (Nymphéacées, Naïadacées, etc.) et en oxylo-xérophytes: Composées, Éricacées, Graminées, Cypéracées, Gymnospermes. C'est une flore jeune, agressive, capable de conquérir rapidement de vastes espaces. A peu près dépourvue de reliques et d'espèces locales, toute cette végétation est marquée au cachet de la plus complète uniformité.

1° District laurentidien.

La division de la sous-région du Bouclier précambrien, par le fjord glaciaire de la rivière Saguenay, en district laurentidien et en district saguenayen, est assez artificielle. Elle a surtout pour but d'indiquer l'accentuation rapide du caractère boréal de la flore à mesure que l'on s'avance vers l'est. Cette division peut d'ailleurs se justifier partiellement, si l'on considère que

TABLEAU II

Classification des unités phytogéographiques de la région laurentienne.

RÉGION LAURENTIENNE

- Sous-région du Bouclier précambrien (p. 33)
  - District laurentidien (enclave argileuse de l'Ojibway ; nunatak de Saint-Urbain) ..... p. 33
  - District saguenayen ..... p. 36
- Sous-région apalachienne (p. 37)
  - District alléghanien (enclave serpentineuse de Mégantic ; enclave quartziteuse de Kamouraska; nunatak du Bic) ..... p. 37
  - District gaspésien (enclave serpentineuse du mont Albert; nunataks des Shikshoks, de Tourelle, du mont Saint-Pierre, de Percé, etc.). p. 39
  - District du Saint-Jean–Restigouche ..... p. 41
- Sous-région de la plaine alluvionnaire du Saint-Laurent (p. 42)
  - District des basses terres Champlain (p. 42)
    - Section du triangle montréalais (enclave éruptive des Montérégiennes) ..... p. 43
    - Section des terrasses du bas Saint-Laurent ..... p. 45
    - Section translaurentidienne (enclave calcaire de Roberval) ..... p. 45
  - District fluvial (p. 47)
    - Section du Saint-Laurent supérieur ..... p. 48
    - Section de l'Ottawa ..... p. 49
    - Section du Richelieu ..... p. 50
    - Section alluviale du Saint-Laurent ..... p. 50
    - Section estuarienne du Saint-Laurent ..... p. 53
    - Section maritime du Saint-Laurent ..... p. 54
  - District insulaire maritime (p. 56)
    - Section de l'avant-pays (Anticosti–Minganie) ..... p. 56
    - Section des îles de la Madeleine ..... p. 59

le Saguenay, voie de migration post-pléistocène, marque, approximativement au moins, la limite orientale d'arbres importants comme

Acer saccharum — *Ulmus americana.*
Pinus resinosa

L'ouest du district laurentidien renferme une enclave importante: une pénétration de la grande Ceinture d'argile (Clay Belt). La fin de la grande glaciation fut marquée dans le nord du Canada par des transgressions marines, et par la formation de lacs glaciaires temporaires, peu profonds mais très étendus, dont le plus connu est le lac Ojibway. Ces lacs étaient situés surtout entre le front du glacier en retraite vers le nord, et la ligne de faîte séparant le bassin du Saint-Laurent de celui de la baie d'Hudson. La glace définitivement disparue, ces lacs se vidèrent graduellement dans la baie d'Hudson, laissant des reliquats dans les parties basses de la plaine qu'ils occupaient. Le lac Abitibi, dont la longueur est d'environ soixante milles et qui n'a que quelques pieds de profondeur, est l'un de ces reliquats. Les nombreux lacs, de moindre étendue, mais parfois encore très grands, parsemant toute la région dite de l'Abitibi, sont également des vestiges du grand lac Ojibway. Leurs eaux généralement peu profondes permettent néanmoins l'établissement d'une assez importante navigation. Elles sont laiteuses, chargées de fine argile, et paraissent peu favorables au développement des plantes aquatiques. C'est dans la partie centrale plus profonde du lac Ojibway que se sont déposées les argiles de la grande Ceinture.

Cette zone d'argile de l'Abitibi chevauche sur la ligne actuelle de partage des eaux jusque dans la région du lac Témiscamingue, lac qui n'est qu'une fosse tectonique à travers laquelle s'écoule l'Ottawa. L'enclave représentée dans le Québec par les terres grises de l'Abitibi et du Témiscamingue, n'est d'ailleurs que la portion orientale de la grande Ceinture, dont la majeure partie s'étend dans le nord de l'Ontario, et dont la surface totale est estimée à 68,000 milles carrés.

Les conditions du climat, et le drainage insuffisant, ont amené durant l'assèchement progressif du lac Ojibway, l'établissement d'une mince couche de tourbe sur l'argile. Sur cette tourbière, vite amenée au stade final, s'est installée une forêt de *Picea mariana*, dense et extraordinairement homogène. Cette forêt typique a pour éléments accessoires le *Populus tremuloides*, dont les têtes dépassent la ligne d'Épinettes, et des arbustes tels que

Betula pumila — *Ledum groenlandicum*
Salix humilis — *Salix pedicellaris.*

Le parterre est le plus souvent sphagnacé, et les éléments secondaires sont:

Aster Radula — *Smilacina trifolia*
Rubus acaulis — *Solidago macrophylla.*

Lorsque l'argile est recouverte par une butte de sable qui s'élève légèrement au-dessus de la plaine environnante, on trouve des formations claires de *Pinus Banksiana* avec ses associés caractéristiques :

Comptonia asplenifolia — *Solidago puberula.*
Lycopodium tristachyum

La flore générale de la grande Ceinture d'argile manque de caractéristiques positives. A peine peut-on signaler quelques éléments, comme le *Mertensia paniculata* et le *Lonicera hirsuta*,

qui la distinguent de celle du reste du district laurentidien. Beaucoup plus remarquables sont les substitutions d'espèces, comme le *Solidago uliginosa*, qui remplace généralement le *Solidago canadensis* dans l'habitat ordinaire et plutôt sec de ce dernier, et les caractéristiques négatives, comme l'absence totale de groupes importants, et développés ailleurs : *Oenothera*, *Rubus* (section *Eubatus*), etc.

Tant que la forêt n'est pas abattue, une couche de glace se maintient, même en été, entre l'argile et la tourbe. La forêt une fois coupée, le soleil atteint le sol, et la glace disparaît. L'enclave argileuse de l'Ojibway est une région récemment ouverte à la colonisation. Malgré la haute latitude et la rigueur du climat, elle pourra peut-être devenir une bonne région agricole, à condition que l'agriculture scientifique mette au point certains problèmes particuliers, et que la routine n'empêche pas les adaptations nécessaires.

Une seconde enclave laurentidienne, peu étendue mais théoriquement importante, est constituée par les sommets des Laurentides dans le comté de Charlevoix (environs de Saint-Urbain, etc.). Ces sommets sont, selon toute probabilité, des nunataks, c'est-à-dire qu'ils ont échappé à la dernière glaciation, celle de la période Wisconsin. Encore peu étudié, ce district a néanmoins livré des reliques boréales telles que:

Arenaria groenlandica
Carex capitata
Carex rigida
Hierochloe alpina
Vaccinium uliginosum var. *alpinum.*

2° District saguenayen.

Le district saguenayen, qui s'étend depuis le Saguenay jusqu'au Labrador terre-neuvien, présente la plus grande uniformité de flore et le caractère boréal indiqué pour le district laurentidien; mais le long de la Côte-Nord ce caractère s'accentue et on trouve un certain nombre de types subarctiques très définis:

Botrychium lanceolatum
Carex rariflora
Eleocharis uniglumis
Epilobium latifolium
Lycopodium Selago
Ranunculus hyperboreus
Rhinanthus borealis
Rubus arcticus
Rubus Chamaemorus
Salix glaucophylloides
Sparganium glomeratum
Sparganium hyperboreum
Sparganium minimum
Woodsia alpina,

et même de types nettement arctiques-alpins:

Arctostaphylos alpina
Diapensia lapponica
Loiseleuria procumbens
Primula egaliksensis
Salix anglorum
Salix argyrocarpa
Silene acaulis.

A partir de Natashquan, la forêt recule vers l'intérieur, et la côte ne présente qu'une toundra à flore herbacée ou arbustive.

(b) Sous-région apalachienne.

La sous-région apalachienne dessine un relief modéré au sud-est d'une ligne de dislocation partant du lac Champlain, dirigée tout droit vers la ville de Québec, et noyée ensuite dans le lit du fleuve Saint-Laurent jusque dans le Golfe. Cette ligne borne au nord le très ancien système montagneux des Apalaches, qui occupe une grande partie de l'Amérique orientale et s'étend fort loin de nos limites; les assises qui composent ce système, fortement refoulées, plissées et rejetées, ont été traversées par des poussées éruptives. Ces mouvements et ces plissements résultent de formidables pressions venues du sud-est, et qui se sont manifestées avec une intensité particulière vers la fin des périodes ordovicienne et dévonienne. Chaque phase de soulèvement et de plissement fut suivie d'une période d'érosion. Vers la fin du Secondaire, un soulèvement continental d'une amplitude moyenne de 700 mètres détermina une nouvelle et dernière période de dénudation. C'est à ce dernier cycle d'érosion que nous devons en grande partie la topographie actuelle de la sous-région apalachienne.

Les terrains de cette sous-région sont donc très variés, et la géologie en est extrêmement compliquée. Les roches sédimentaires paléozoïques (schistes, grès, calcaires) qui y prédominent se transforment facilement en matériaux meubles sous l'action des agents atmosphériques. Il en résulte une forte proportion de sol résiduel, formé sur place.

Ce sol résiduel, associé aux dépôts glaciaires et aux produits de leur remaniement par les eaux courantes, fait que les vallées sont fertiles et très propres à la culture. Néanmoins la majeure partie de la sous-région apalachienne, et surtout le district gaspésien, constitue encore au point de vue économique une unité forestière, plutôt qu'une unité proprement agricole.

En utilisant la vallée de la Matapédia et la ligne de partage des eaux entre le Saint-Laurent et l'Atlantique, nous divisons la sous-région apalachienne en district alléghanien, en district gaspésien, et en district du Saint-Jean – Restigouche.

1° District alléghanien.

Le district alléghanien comprend tout le pays communément appelé les Cantons de l'Est et la Côte-Sud. C'est le domaine de la forêt feuillue boréale, continuée, de Lévis à la Matapédia, par un bloc de forêt mixte. La flore, très riche, contient bon nombre d'éléments proprement apalachiens, tels que:

Anemone quinquefolia
Arabis laevigata
Arenaria macrophylla
Arisaema Stewardsonii
Camptosorus rhizophyllus
Carya cordiformis
Carya ovata
Fagus grandifolia
Hepatica americana
Houstonia coerulea
Lycopodium flabelliforme
Polygala sanguinea
Quercus alba
Quercus macrocarpa
Rhynchospora glomerata
Senecio Robbinsii
Solidago Randii
Tilia glabra
Valeriana uliginosa
Viola rostrata,

éléments qui débordent parfois sur les basses terres du Saint-Laurent, mais qui n'entament pas sérieusement le district laurentidien.

De la flore alléghanienne générale, il faut séparer les florules de trois enclaves importantes. C'est d'abord l'enclave serpentineuse, qui affleure dans les comtés de Beauce, de Mégantic, de Wolfe et de Richmond. Les silicates magnésiens des roches serpentineuses ont une influence définie sur la végétation. La flore de ces terrains magnésiens est généralement pauvre en espèces, mais quelques-unes de ces espèces ou variétés sont absolument liées à ce genre de substratum:

Adiantum pedatum var. *aleuticum*
Festuca scabrella
Pellaea densa.

La florule adventice des déblais des mines d'amiante comprend encore des plantes à préférences nettement halophiles:

Puccinellia distans
Rumex maritimus
Sonchus arvensis
Spergularia rubra.

Les collines de quartzite d'âge cambrien qui surgissent abruptement de la plaine environnante dans les comtés de Kamouraska, de Témiscouata et de Rimouski, constituent ce que les géologues nomment la formation de Kamouraska, et que nous désignons phytogéographiquement sous le nom d'enclave quartziteuse de Kamouraska. Ces massifs de quartzite sont des habitats extrêmement secs. Ils n'hébergent apparemment pas d'espèces spéciales, mais au milieu d'un pays où les calcaires et les argilites calcaires abondent et donnent à la flore un caractère calcicole prononcé, ces îlots siliceux sont garnis d'une florule exclusivement silicicole, généralement confinée aux tourbières, et qui jure avec la flore environnante:

Comandra livida
Kalmia angustifolia
Ledum groenlandicum
Pinus Banksiana
Rhodora canadensis.

Le Bic et ses environs sont remarquables par leur physiographie tourmentée, et on considère ce coin du pays comme un nunatak que n'ont pas touché les glaces de la période Wisconsin. Les reliques préglaciaires et les endémiques y sont nombreux et importants:

Antennaria subviscosa
Arabis Collinsii
Arabis Drummondii
Arabis Holboellii
Arenaria dawsonensis
Asplenium viride
Botrychium Lunaria
Botrychium minganense
Calamagrostis purpurascens
Carex concinna
Cerastium Beeringianum
Draba minganensis
Draba lanceolata
Poa Sandbergi
Rosa Williamsii
Saxifraga caespitosa
Woodsia alpina
Woodsia oregana.

2° District gaspésien.

Le district gaspésien, tel que défini ici, s'étend depuis la rivière Matapédia et la rivière Matane, vers l'est, jusqu'au finistère du cap Gaspé. C'est une province phytogéographique très naturelle et d'un extrême intérêt biologique. Sa flore, calcicole dans l'ensemble, est un mélange, une juxtaposition plutôt, d'une flore ancienne, datant probablement de la dernière période interglaciaire, et d'une flore jeune et agressive venue du sud sur les dernières marches de la retraite glaciaire.

L'étude de la géologie quaternaire a montré que la Gaspésie est, pour une bonne part, un vaste nunatak. La dernière glaciation, celle de la période Wisconsin, semble n'avoir touché ni les hauts plateaux des Shikshoks, ni le massif montagneux de Carleton, sur la baie des Chaleurs. Elle semble aussi n'avoir qu'effleuré le côté nord et les vallées depuis Sainte-Anne-des-Monts jusqu'à la rivière aux Renards, ainsi que les vallées tributaires de la baie des Chaleurs, depuis Percé jusqu'à la rivière Petite-Cascapédia inclusivement, — la grande nappe de glace labradorienne s'étant écoulée par la vallée de la Matapédia dans la baie des Chaleurs.

Durant toute la dernière invasion glaciaire, la Gaspésie a donc retenu une partie de la flore qui la couvrait durant la période interglaciaire précédente, flore qui semble avoir été, dans ses grandes lignes, une dépendance ou un prolongement de la flore cordillérienne actuelle. Avec le retour des conditions normales et la poussée d'une flore conquérante venue du sud, les unités spécifiques de la flore ancienne ont été en grande partie éliminées. Il en subsiste néanmoins à notre époque un certain nombre: on les appelle des épibiotes ou des reliques. Le district gaspésien contient plus de deux cents de ces survivants de l'ancienne flore interglaciaire, pratiquement parqués entre la rivière Petite-Cascapédia, Percé, la rivière aux Renards et la rivière Sainte-Anne-des-Monts. Beaucoup d'entre eux ont une aire extrêmement restreinte, et ils sont souvent confinés à une seule falaise, à une seule vallée, parfois même à une seule station de quelques mètres carrés.

Particulièrement importante au point de vue de la flore reliquale interglaciaire est la vaste étendue des Shikshoks, chaîne de montagnes se maintenant à l'altitude de 900 à 1300 mètres, et qui forme comme l'épine dorsale de la Gaspésie. Dans cette chaîne, l'étroite vallée de la rivière Sainte-Anne-des-Monts sépare deux massifs célèbres par leurs endémiques et leurs reliques: le mont Jacques-Cartier (Table-top) et le mont Albert.

Le mont Jacques-Cartier est plutôt un groupe de montagnes qu'une montagne unique. Il diffère des autres parties de la chaîne des Shikshoks en ce qu'il est le résultat d'une injection batholithique de granit. Le batholithe est disposé transversalement à la chaîne, sur une étendue de huit ou neuf milles de longueur par cinq de largeur. Toute cette étendue, parsemée de petits lacs et d'étangs, est au-dessus de 1000 mètres, et certains dômes de granit atteignent environ 1300 mètres. Le massif a été bien exploré botaniquement, au moins dans ses parties accessibles. Il renferme l'une des plus importantes florules locales du Québec.

Le mont Albert, qui s'élève à 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer, est un plateau à rampes escarpées, recouvert d'amas de serpentine altérée, sauf une petite colline de schiste hornblendique grenatifère qui domine quelque peu la serpentine. Le sommet, totalement dépourvu d'arbres, forme une surface presque unie d'environ quatre milles de longueur, par deux milles de largeur. Ce plateau impressionnant par son aspect désertique évoquant un

paysage lunaire, fourmille de reliques préglaciaires et d'endémiques; il héberge, en outre, des types écologiquement liés aux roches magnésiennes:

Adiantum pedatum var. *aleuticum*
Festuca scabrella
Pellaea densa
Polystichum mohrioides var. *scopulinum.*

Les reliques gaspésiennes sont souvent des espèces existant aujourd'hui telles quelles dans la région cordillérienne:

Agrostis idahoensis
Astragalus eucosmus
Danthonia intermedia
Dryas Drummondii
Erigeron compositus
Erigeron hyssopifolius
Lathyrus nevadensis
Lonicera involucrata
Petasites vitifolius
Salix brachycarpa
Salix chlorolepis
Salix hebecarpa
Solidago multiradiata
Valeriana sylvatica
Woodsia oregana
Woodsia scopulina,

ou encore des endémiques, mais d'affinité cordillérienne:

Agoseris gaspensis
Antennaria gaspensis
Arnica Griscomi
Aster gaspensis
Astragalus gaspensis
Astragalus scrupulicola
Draba Peasei
Gentiana gaspensis.

Le district gaspésien contient un groupe de reliques ou d'endémiques qui ne peuvent pas toujours être rapportés à la flore cordillérienne, et qui semblent avoir une origine arctique-alpine. Ces reliques, qui se rencontrent non seulement sur les hautes montagnes, comme on devrait s'y attendre, mais souvent au niveau de la mer, sont encore probablement un héritage préglaciaire:

Betula glandulosa
Betula Michauxii
Cassiope hypnoides
Draba Allenii
Draba clivicola
Draba nivalis
Epilobium latifolium
Loiseleuria procumbens
Lychnis alpina
Lycopodium alpinum
Oxyria digyna
Phyllodoce coerulea
Poa alpina
Rhododendron lapponicum
Salix herbacea
Silene acaulis
Statice labradorica.

Il faut enfin ajouter un élément endémique plus autochtone, appartenant surtout aux genres polymorphes, et dont les entités semblent le résultat du comportement biologique propre à ces genres:

Amelanchier Fernaldii
Antennaria Peasei
Antennaria straminea
Salix obtusata
Salix paraleuca
Streptopus oreopolus.

Bien qu'ayant occupé depuis trente ans l'activité d'un certain nombre de botanistes professionnels, le district gaspésien, en raison des difficultés d'accès et du grand nombre d'espèces étroitement localisées, n'est encore que très imparfaitement connu; il reste l'un des terrains d'études botaniques les plus prometteurs.

3° District du Saint-Jean–Restigouche.

Le district du Saint-Jean – Restigouche comprend le bassin du système Matapédia – Restigouche, et la tête des eaux du vaste système hydrographique du fleuve Saint-Jean, qui draine le Nouveau-Brunswick et le nord du Maine. La flore, dans son ensemble, est essentiellement la même que celle du district alléghanien adjacent, mais elle possède des caractéristiques propres. Les plateaux supportent une forêt de seconde venue où un certain nombre d'espèces apalachiennes trouvent leur limite au nord et au nord-est:

Agrimonia gryposepala
Aralia racemosa
Arisaema triphyllum
Asarum canadense
Caulophyllum thalictroides
Circaea canadensis
Clematis virginiana
Lonicera oblongifolia
Sanguinaria canadensis.

Les rivières, à cours très rapide, coulent sur le gravier ou sur les schistes, et sont généralement dépourvues de plantes aquatiques. Les platières d'alluvions sablonneuses et graveleuses, submergées à l'époque des crues, émergent en été. C'est un habitat qui présente un grand intérêt. Ici encore plusieurs espèces atteignent leur limite septentrionale:

Asclepias syriaca
Desmodium canadense
Potentilla arguta
Rhus Toxicodendron
Veratrum viride.

Mais plus remarquable encore est le fait que la florule de ces platières présente un facies subarctique qui tranche avec le facies tempéré des plateaux voisins. Les éléments les plus obvies de cette florule subarctique sont:

Allium Schoenoprasum var. *sibiricum*
Anemone multifida
Antennaria rupicola
Arnica mollis
Astragalus Brunetianus
Astragalus eucosmus
Castilleja pallida var. *septentrionalis*
Erigeron hyssopifolius
Hedysarum alpinum
Muhlenbergia Richardsonis
Oxytropis johannensis
Pinguicula vulgaris
Primula mistassinica
Scirpus Clintonii
Selaginella selaginoides
Stellaria calycantha
Tanacetum huronense
Tofieldia glutinosa
Viola labradorica.

Il y a une évidente similitude dans la flore des platières des deux bassins hydrographiques du fleuve Saint-Jean et de la Restigouche. Cette similitude, qui confère à ce district une suffisante unité, peut s'expliquer par la capture d'une partie des eaux d'un système par le système voisin, à une période relativement récente, par une communication entre les deux systèmes à la période Champlain, ou encore par la dispersion simultanée d'une flore reliquale, dans les deux vallées, sur le déclin de la glaciation Wisconsin.

(c) Sous-région de la plaine alluvionnaire du Saint-Laurent.

Nous sommes ici au centre du tableau phytogéographique du Québec, dans la partie du pays la plus accessible et la plus peuplée. La plaine alluvionnaire du Saint-Laurent est un fragment d'une unité physiographique plus étendue qui s'étend sur l'Ontario oriental jusqu'à la péninsule de Niagara. On peut diviser cette sous-région en trois districts : district des basses terres Champlain, district fluvial et district insulaire maritime.

1° District des basses terres Champlain.

Les basses terres Champlain sont ainsi appelées parce que les alluvions dont elles sont pavées ont été déposées à l'époque de l'invasion marine Champlain. Les basses terres sont limitées au nord par le rebord du bouclier précambrien, qui court presque en ligne droite depuis Ottawa jusqu'à Québec. Au sud, elles se terminent à la faille de Logan, ligne de fracture qui passe par le lac Champlain, atteint la ville de Québec, et se confond ensuite avec le lit du Saint-Laurent jusque dans le Golfe. Au-delà de la ville de Québec, les basses terres ne sont plus qu'une étroite bordure, de chaque côté du fleuve, mais elles ont un prolongement disjoint, par delà les Laurentides, dans le bassin du lac Saint-Jean.

Le contraste est frappant entre les deux provinces physiographiques qui confinent à la faille de Logan. C'est dans cette grande dislocation, qui a absorbé les poussées orogéniques venues du sud-est, qu'il faut chercher la raison de la quasi-parfaite horizontalité des assises paléozoïques des basses terres Champlain, horizontalité dont les répercussions écologiques sont très importantes. Ces assises vont du Cambrien supérieur (grès de Potsdam) à l'Ordovicien supérieur (schistes de Lorraine). Elles apparaissent, rangées d'après leur âge, en bandes parallèles sur les pentes très douces du massif précambrien. Les formations les plus anciennes se rencontrent dans le nord, tandis que les plus récentes apparaissent en bordure de la faille de Logan. Le niveau très bas de la plaine, dont l'altitude moyenne est d'environ 33 mètres, n'est brisé que par la série des collines montérégiennes.

La grande glaciation a raboté les assises paléozoïques de la plaine laurentienne; elle y a charrié du nord les débris de roches cristallophylliennes qui ponctuent cette plaine d'innombrables blocs erratiques; elle y a aussi déposé un manteau d'argile à blocaux d'épaisseur variable, mais pouvant atteindre soixante-dix mètres. L'action glaciaire, en dénudant le plateau précambrien, ne lui a plus permis qu'une flore appauvrie. Dans la plaine basse laurentienne au contraire, le même phénomène a créé des conditions favorables aux végétaux non strictement silicicoles.

Mais les boues glaciaires, quoique constituant des terres de bonne qualité au point de vue chimique, ont des caractères physiques désavantageux. Elles sont en effet extrêmement compactes et opposent une grande résistance à la pénétration des racines. Leur structure est aussi très hétérogène, les matériaux qu'elles renferment allant depuis l'argile impalpable jusqu'à des blocs erratiques de taille énorme. Le travail de préparation et de parachèvement du domaine végétal devait se faire durant la période de transgression marine connue sous le nom de période Champlain, période qui coïncida avec la fin des temps glaciaires. Cette transgression fut amenée par une subsidence générale qui atteignit 200 mètres aux environs de Montréal.

Les cours d'eau afférant au vaste estuaire ainsi formé déversèrent une quantité énorme de matériaux provenant de l'affouillement des moraines et des dépôts d'argile à blocaux, assortissant ces matériaux par ordre de densité, déposant les plus grossiers le long des lignes de rivage: graviers et sables à *Saxicava*, entraînant au large la fine argile à *Leda*, qui se précipita à l'état de bancs dans les eaux profondes et tranquilles. L'argile à *Leda* constitue les terres grises de la plaine laurentienne, qui sont la grande ressource de l'agriculture.

Telles qu'elles se présentent aujourd'hui, les basses terres Champlain comprennent donc: une aire principale que nous désignons sous le nom de triangle montréalais, triangle dont les sommets sont occupés par les villes de Québec et d'Ottawa, et le lac Champlain; un prolongement en bordure du Saint-Laurent au-delà de la ville de Québec, prolongement que nous désignons sous le nom de section des terrasses du bas Saint-Laurent; enfin une aire disjointe située dans le bassin du lac Saint-Jean, aire qui doit être rattachée aux basses terres Champlain, et pour laquelle le nom de section translaurentidienne semble approprié.

a) Section du triangle montréalais.

La partie ouest du triangle montréalais est essentiellement un domaine de terres grises que la culture a profondément transformé. Laissées à elles-mêmes, ces terres se couvrent d'une riche forêt feuillue où s'entremêlent:

Acer rubrum	*Quercus borealis*
Carya cordiformis	*Quercus macrocarpa*
Carya ovata	*Tilia glabra*
Fraxinus pennsylvanica	*Ulmus americana.*

Les endroits trop marécageux pour être boisés ont une flore arbustive ou herbacée où dominent

Eupatorium maculatum	*Salix discolor*
Iris versicolor	*Salix petiolaris*
Salix Bebbiana	*Scirpus cyperinus*

et une multitude de *Carex.*

Une vaste partie de cette section, partie dont le lac Saint-Pierre peut être considéré comme le centre, est recouverte d'un épais manteau de sable à *Saxicava.* Cet alluvionnement intense est probablement le résultat d'une période d'arrêt dans le retrait de la mer Champlain, période durant laquelle le Saint-Laurent, qui creusait encore fortement son lit, et le Richelieu, qui naissait alors, venaient accumuler leurs sables à l'extrémité d'un bras de mer finissant au lac Saint-Pierre.

Ces grands amas de sable, particulièrement remarquables à Lanoraie, à la Pointe-du-Lac, à Contrecœur, à Sorel, n'ont jamais été cartographiés systématiquement, mais ils sont indirectement indiqués, sur les cartes à grande échelle, par des blocs de forêt d'une étendue et d'une continuité inusitée, ces sols très sablonneux étant trop pauvres pour être livrés à la culture.

On y trouve des formations pures de *Pinus Strobus* avec parterre à Pyroles (*Pyrola elliptica, P. americana*), et de *P. Banksiana* associé à l'*Aster linariifolius;* des formations transitoires de *Betula populifolia* avec parterre à Lycopodes (*Lycopodium flabelliforme, L. tristachyum, L. clavatum*); des formations mixtes de *Pinus resinosa* et de *Populus grandidentata,* avec sous-étages de *Pteridium latiusculum* et de *Gaultheria procumbens.* Les endroits ouverts ont comme espèces caractéristiques:

Antennaria canadensis
Botrychium matricariaefolium
Botrychium silaifolium
Carex rugosperma
Comptonia asplenifolia
Convolvulus spithamaeus
Lechea intermedia
Panicum depauperatum
Panicum xanthophysum
Pteridium latiusculum
Rhus Toxicodendron
Viola labradorica,

et, dans la région des Trois-Rivières surtout, *Potentilla tridentata* et *Epigaea repens.* Il faut mentionner spécialement quelques éléments allogènes composant une florule spéciale disséminée dans la région du lac Saint-Pierre, et dont on ne peut expliquer la présence que par des migrations anciennes sur les derniers stages de la mer Champlain: soit le long du système Hudson – lac Champlain – Richelieu, soit le long des terrasses qui bordent la rive nord de l'Ottawa et longent ensuite le fleuve, à une certaine distance, jusqu'au lac Saint-Pierre et au-delà. Les principaux de ces éléments, dont la liste s'allongera certainement, sont:

Ammophila breviligulata
Aster linariifolius var. *Victorinii*
Carex Merritt-Fernaldii
Cyperus filiculmis
Lathyrus japonicus
Lilium philadelphicum
Peltandra virginica
Podophyllum peltatum
Potamogeton gemmiparus
Ptelea trifoliata
Sisyrinchium graminoides
Woodwardia virginica

Le triangle montréalais des basses terres Champlain n'est pas dépourvu de tourbières. On évalue approximativement à cinq cents milles carrés la surface des tourbières situées dans la partie habitée du Québec, partie qui correspond à peu près aux basses terres Champlain et à leurs alentours immédiats. Ces tourbières sont fréquemment formées par la paludification des dépressions en bordure de la faille de Logan et du Bouclier précambrien. Dans d'autres cas, elles occupent de légères dépressions à la face de la plaine elle-même ; ailleurs, elles se sont développées à la suite de feux de forêts. Les plus importantes de ces tourbières sont celles de Saint-Janvier, de Lanoraie, de Contrecœur, de Bulstrode, de Farnham, de Saint-Bruno, de Saint-Hubert.

La flore de ces tourbières diffère peu de celle des tourbières de la sous-région précambrienne. Le caractère subarctique est seulement moins accusé, les plantes individuelles sont de plus forte taille, et il y a quelques éléments particuliers:

Bartonia virginica
Epilobium coloratum
Linaria canadensis
Ophioglossum vulgatum
Utricularia geminiscapa
Viola lanceolata.

Dans certains cas, — comme dans celui de la tourbière de Lanoraie, établie sur des amas de sable et nourrie par des eaux souterraines très froides, — le caractère subarctique est au contraire très accentué et se traduit par la présence de plantes caractéristiques des tourbières abitibiennes:

Betula pumila	*Carex tenuiflora*
Carex chordorrhiza	*Salix pedicellaris.*

Cette tourbière de Lanoraie, si remarquable par la richesse de sa flore, et si caractéristique par ses associations, semble établie sur le lit abandonné d'un ancien bras du Saint-Laurent, — un chenal du delta de la période Champlain, — et dont on peut suivre la dénivellation depuis L'Assomption jusqu'au lac Saint-Pierre.

Les Montérégiennes forment dans les basses terres Champlain une enclave physiographiquement importante. Ces collines, qui empruntent leur nom d'ensemble au mont Royal, sont au nombre de huit: mont Royal (256 mètres); Saint-Bruno ou Montarville (205 mètres); Belœil ou Saint-Hilaire (479 mètres); Rougemont (417 mètres); Yamaska ou Saint-Pie (490 mètres); Shefford (575 mètres); Brome (585 mètres); Johnson, Monnoir ou Saint-Grégoire (292 mètres).

Comme nous l'avons indiqué plus haut, les Montérégiennes sont des batholithes, des bubons éruptifs surgis au Dévonien, et marquant une ligne de faiblesse de la planète. Épanchées en profondeur, elles ont été démantelées durant le long cycle d'érosion amorcé depuis le Dévonien et qui sévit encore. Les roches éruptives qui constituent les Montérégiennes, bien que fortement basiques, portent une flore analogue à celle des Laurentides et des Adirondacks. Leur couverture végétale est la forêt mixte, et les types calcicoles manquent presque totalement. Quand les sommets sont dénudés, ce qui arrive rarement, on trouve quelques représentants d'une flore plus boréale: *Draba arabisans, Potentilla tridentata, Selaginella rupestris,* etc.

b) Section des terrasses du bas Saint-Laurent.

Le triangle montréalais des basses terres Champlain, nous l'avons dit, se prolonge au-delà de la ville de Québec par une bande étroite et plus ou moins interrompue, courant de chaque côté du fleuve. C'est la section des terrasses du bas Saint-Laurent. Sur la rive nord, cette bande se termine brusquement au cap Tourmente; plus bas, il n'y a plus que des encoignures dans les anses du massif précambrien (Baie-Saint-Paul, La Malbaie, Saint-Siméon, etc.). Au sud du Saint-Laurent, la bande de terrasses est plus importante, s'élargit parfois sur plusieurs milles et se prolonge jusqu'à l'entrée de la Gaspésie. La flore naturelle de ces terres de bordure, comparée à celle du triangle montréalais, a un caractère plus boréal; elle est moins riche en espèces, mais elle possède en somme les mêmes caractéristiques. Dans cette section, de nombreuses tourbières se sont formées dans des dépressions parallèles au Saint-Laurent (Saint-Charles-de-Bellechasse, Rivière-Ouelle, Rivière-du-Loup, Cacouna, Saint-Fabien, etc.), le long d'anciennes rivières que la tourbe a aujourd'hui comblées.

c) Section translaurentidienne.

Nous avons dit plus haut qu'il faut rattacher aux basses terres Champlain une aire disjointe, translaurentidienne, située dans le bassin du lac Saint-Jean. Le bassin immédiat de ce lac est une vaste coupe gneissique dont le fond gît à quelque cent trente mètres au-dessus

du niveau de la mer, tandis que les bords atteignent l'altitude de trois cents mètres. La haute terre environnante est la pénéplaine précambrienne. La basse terre, — le fond de la coupe, — est incrustée de parcelles isolées de formations ordoviciennes disparues presque partout ailleurs. Ces sédiments ordoviciens (Trenton, Utica, Richmond) se présentent sur le côté sud du lac; entre Ouiatchouan et la Pointe-Bleue, ils forment une ligne de rivage qui a sa florule calcicole:

Aster johannensis
Astragalus labradoricus
Crataegus Brunetiana
Cryptogramma Stelleri
Hedysarum alpinum
Juncus Dudleyi
Lobelia Kalmii
Senecio pauperculus.

D'autres lambeaux de calcaires ordoviciens sont dispersés dans la région Saguenay – lac Saint-Jean, mais on ne connaît presque rien de leur florule.

Le côté nord du lac Saint-Jean diffère essentiellement du côté sud. Il n'y a plus d'affleurements ordoviciens, et la basse terre s'étend sur une trentaine de milles, recouverte d'épais dépôts d'argile à *Leda* et de sable à *Saxicava*. La flore de l'argile est évidemment plus pauvre ici que dans la section du triangle montréalais; on y retrouve cependant, sur la limite de leur aire, plusieurs des arbres caractéristiques de la plaine du Saint-Laurent: *Fraxinus pennsylvanica*, *Ulmus americana*, etc., et une flore herbacée analogue, bien que diminuée.

De grands dépôts de sable, formant des plateaux, des terrasses, des dunes ou de longues battures, encombrent l'embouchure des grandes rivières Ashuapmouchouan, Mistassini, Péribonka, et les abords de la Grande-Décharge. Ces sables ont une florule définie et caractéristique. Remarquable entre toutes est l'association *Pinus Banksiana – Comptonia asplenifolia – Solidago puberula*, qui couvre parfois de grandes étendues, là où la forêt a été ravagée par l'incendie. Les *Carex* de ces grands dépôts de sable sont nombreux:

Carex adusta
Carex Haydeni
Carex Houghtonii
Carex tonsa,

ainsi que les Joncs:

Juncus alpinus
Juncus Dudleyi
Juncus nodosus
Juncus pelocarpus
Juncus subtilis
Juncus Vaseyi.

Il faut encore citer, parmi les éléments caractéristiques:

Amelanchier stolonifera
Artemisia caudata
Hieracium canadense
Hieracium scabrum.

Dans les dépressions humides apparaissent les éléments tourbicoles:

Betula pumila
Carex abacta
Salix pedicellaris.
Salix pyrifolia

Terminons cette rapide esquisse floristique de la basse terre translaurentidienne en mentionnant un fait phytogéographique de la plus haute importance. Avant la construction du barrage de la Grande-Décharge, il existait sur les rivages du lac Saint-Jean une florule halophytique dont les principaux éléments étaient:

Ammophila breviligulata
Hudsonia tomentosa
Juncus balticus var. *littoralis*
Lathyrus japonicus
Triglochin maritima.

Il est certain que cette florule est un reste d'une ancienne flore maritime établie ici à l'époque de la transgression marine de la période Champlain. Les éléments conservés sont ceux qui ont pu s'adapter graduellement à la déchloruration progressive des eaux. Cette florule, étudiée par l'auteur en 1925, doit être aujourd'hui en grande partie détruite, sauf probablement les éléments plutôt psammophiles: *Ammophila breviligulata* et *Hudsonia tomentosa*, qui croissaient au-dessus du niveau actuel du lac.

C'est peut-être ici le moment de dire que le retrait de la mer Champlain a laissé d'autres florules reliquales dans la vallée alluvionnaire du Saint-Laurent. Partout où il y a une source salée, on trouve un petit groupe d'halophytes qui bordent le ruisselet issu de la source. L'un des meilleurs exemples est celui de la « saline » de Varennes, dans le comté de Verchères, dont la florule halophytique est la suivante:

Atriplex hastata
Hordeum jubatum
Ranunculus Cymbalaria
Scirpus campestris
Sonchus arvensis.

Sans doute, il n'est pas théoriquement impossible que ces florules aient pour origine des transports de graines à de grandes distances de la mer; mais, dans les circonstances, il est beaucoup plus naturel de considérer ces petites populations halophytiques comme des reliquats d'une flore autrefois généralisée dans la vallée alluvionnaire du Saint-Laurent, reliquats aujourd'hui retenus sur des points isolés par les conditions spéciales de l'habitat salin.

2° District fluvial.

Nous venons d'examiner rapidement les conditions écologiques et la couverture végétale des basses terres Champlain, qui sont comme une espèce d'ancien lit majeur du grand fleuve. Mais ce fleuve lui-même est une parfaite synthèse des trois grands milieux où s'épanouit la vie: la terre, l'eau douce et l'eau salée. Le Saint-Laurent est donc un milieu biologique d'un vaste intérêt, à cause de sa complexité écologique, de sa richesse en formes végétales, et de son dynamisme intense. Il mérite donc d'être étudié séparément et plus longuement.

Le Saint-Laurent a la noblesse d'être le plus ancien de tous les fleuves. Il coule en marge du Bouclier précambrien, épousant, dans la partie inférieure de son cours, la grande ligne de cassure, la faille de Logan. A toutes les époques géologiques, le Saint-Laurent a dû être une grande voie de migration végétale. Il a sans doute flotté au Carbonifère les thalles vascularisés des Psilophytales, les graines des Ptéridospermées, et plus tard, au Jurassique et au Crétacé, les fruits des Cycadales et des Bennettitales. Ses rivages ont vu naître et s'éteindre les énigmatiques pro-Angiospermes, et durant le Tertiaire, il a vu s'ébaucher et s'organiser définitivement le triomphe de l'aventure angiospermique. Mais la grande glaciation a presque complètement effacé dans la vallée laurentienne les traces de l'enfance des plantes vasculaires, et l'histoire de ces migrations anciennes. Depuis trente ou quarante mille ans que la route du Saint-Laurent est de nouveau ouverte aux végétaux, il s'est établi le long de ses rives une flore nouvelle, une flore riparienne et aquatique dont l'intérêt et la complexité tiennent à la variété des facteurs écologiques agissant sur les différents tronçons de l'immense cours d'eau.

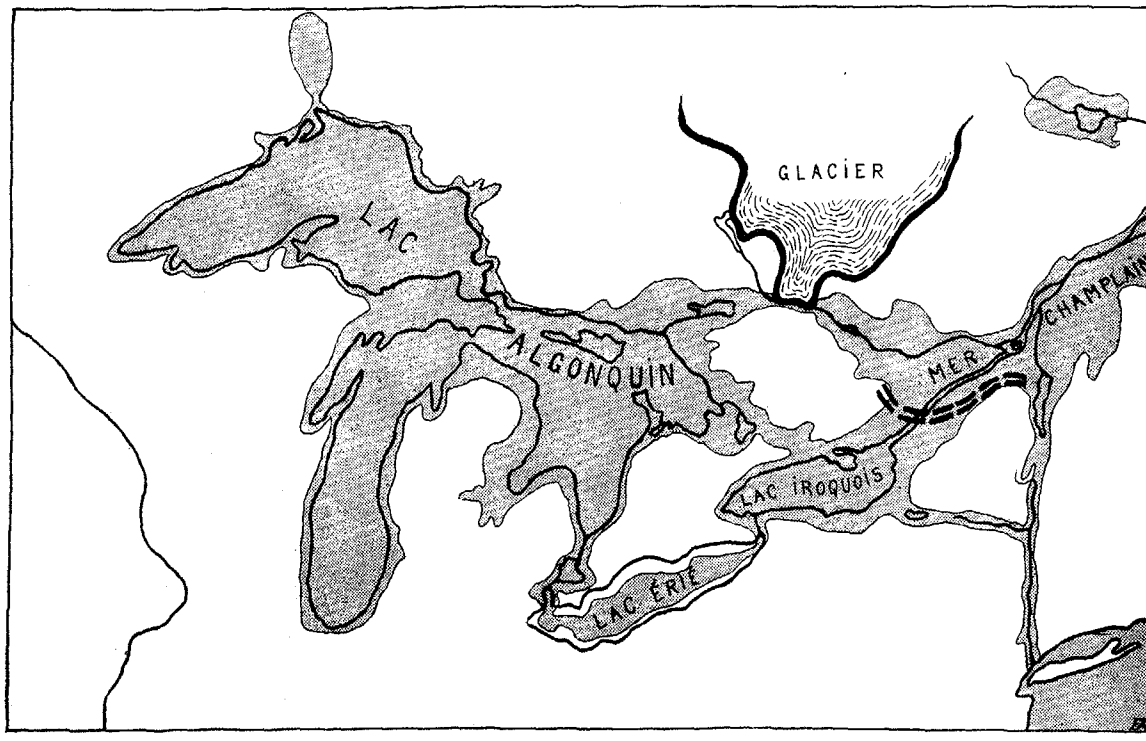
Nous nous bornerons ici à l'étude de cette partie du fleuve qui est comprise dans les limites de la province de Québec, et qui est d'ailleurs la partie essentielle au point de vue qui nous occupe.

Il est possible de diviser la portion québecoise du Saint-Laurent en six tronçons ou sections caractérisés au point de vue de leur flore.

a) Section du Saint-Laurent supérieur.

L'archipel d'Hochelaga est un extraordinaire carrefour d'eaux courantes où aboutissent, avec plusieurs rivières de second ordre, les deux grandes artères du Saint-Laurent supérieur et de l'Ottawa. Il faut y ajouter un ancien lit de rivière qui unissait probablement autrefois les eaux du Richelieu aux eaux montréalaises entre Saint-Jean et Laprairie. L'archipel d'Hochelaga est biologiquement un point crucial où, encore aujourd'hui, viennent converger les éléments biotiques de trois des sections du district fluvial: section fluviale supérieure, section de l'Ottawa, section alluviale.

La section du Saint-Laurent supérieur est caractérisée par des eaux rapides gênées dans leur cours par des bancs transversaux de calcaires ordoviciens ou de grès cambriens (grès de Potsdam). Ces conditions torrentueuses des eaux sont peu favorables au développement des plantes supérieures (sauf le *Podostemon ceratophyllum*), et d'autre part les plantes ripariennes n'y offrent rien de très particulier. Il est difficile de mentionner des espèces et des associations propres à cette section, en sorte que dans l'état présent des connaissances, ses caractéristiques sont plutôt négatives. Notons cependant le *Dianthera americana* et le *Saururus cernuus*, qui paraissent localisés dans l'archipel d'Hochelaga, et l'*Aster ontarionis*, qui borde le fleuve depuis le lac Ontario jusqu'à Montréal.



CARTE H. — Distribution des eaux à la période dite du lac Algonquin.

b) Section de l'Ottawa.

Il n'en est pas de même de l'Ottawa, immense rivière de sept cent milles de longueur, débouchant de la fosse tectonique du grand lac Témiscamingue et dont le bassin comprend tout le centre du Bouclier précambrien. La flore propre de l'Ottawa est encore incomplètement connue, mais on lui reconnaît déjà une remarquable individualité attribuable à des migrations datant probablement du début des temps post-glaciaires.

La carte de distribution des eaux à la période dite du lac Algonquin (Carte H) donne la clef de l'origine probable de la florule spéciale de cette section. Le lac Algonquin déverse à ce moment une partie de ses eaux, par un court canal longeant un front glaciaire résiduel, dans un bras de la mer Champlain occupant la vallée de l'Ottawa. Ce canal correspond *grosso modo* à la dépression unissant encore aujourd'hui l'Ottawa à la baie Georgienne par la rivière Mattawa, le lac Nipissing et la rivière des Français. Cette dépression semble avoir été une voie importante de migration biologique et avoir amené sur ce qui est aujourd'hui l'Ottawa, un certain nombre d'éléments de la flore des Grands Lacs.

Parmi les espèces caractéristiques de la vallée de l'Ottawa, et dont le plus grand nombre peuvent avoir cette origine, on peut citer:

Adlumia fungosa
Aplectrum hyemale
Bidens discoidea
Cardamine bulbosa
Carex Hitchcockiana
Carex sychnocephala
Ceanothus americanus
Ceanothus ovatus
Celtis occidentalis
Comptonia asplenifolia
Cyperus filiculmis
Cyperus Houghtonii
Draba nemorosa
Eragrostis pectinacea
Fimbristylis autumnalis
Habenaria flava
Hamamelis virginiana
Hudsonia tomentosa
Hypericum Kalmianum
Isanthus brachiatus
Juncus articulatus
Juncus militaris
Juniperus virginiana
Lathyrus ochroleucus
Lechea intermedia
Listera australis
Podostemon ceratophyllum
Polygonella articulata
Polygonum Douglasii
Proserpinaca palustris
Pterospora andromedea
Pycnanthemum virginianum
Quercus alba
Rhus canadensis
Salix amygdaloides
Salix nigra
Schizachyrium scoparium
Scirpus Torreyi
Sisyrinchium graminoides
Sorghastrum nutans
Spiranthes lucida
Sporobolus cryptandrus
Steironema lanceolatum
Stenophyllus capillaris
Ulmus racemosa
Utricularia purpurea
Utricularia resupinata
Viburnum affine
Viola primulifolia
Waldsteinia fragarioides
Zanthoxylum americanum

Les abords du lac Témiscamingue sont remarquables en ce qu'ils sont la limite au nord de tout un groupe d'arbres importants et d'un bon nombre d'autres d'éléments:

Acer pennsylvanicum
Acer rubrum
Acer saccharinum
Acer saccharum
Actaea pachypoda
Adlumia fungosa
Ceanothus americanus
Ceanothus ovatus
Fagus grandifolia
Pinus resinosa
Pinus Strobus
Populus grandidentata
Quercus borealis var. *maxima*
Quercus macrocarpa
Salix amygdaloides
Tsuga canadensis
Ulmus americana.

c) Section du Richelieu.

Le Richelieu, qui coule du sud au nord et qui draine une vaste portion des Apalaches, introduit naturellement dans la plaine alluvionnaire du Saint-Laurent un certain nombre d'éléments qui manquent le plus souvent ailleurs dans le Québec:

Amelanchier grandiflora
Anacharis occidentalis
Arisaema Stewardsonii
Gratiola aurea
Hamamelis virginiana
Juncus compressus
Littorella americana
Peltandra virginica
Potamogeton crispus
Potamogeton Vaseyi
Scirpus Torreyi
Sparganium androcladum
Spiranthes lucida
Steironema lanceolatum
Viburnum acerifolium

Entre le lac Champlain et Chambly, le Richelieu a un profil jeune; il semble bien, comme il a été dit plus haut, qu'au moment du retrait de la mer Champlain, il existait une communication entre le Richelieu supérieur et les eaux de l'archipel d'Hochelaga. Ainsi s'explique la présence, dans cet archipel ou son voisinage immédiat, d'éléments appartenant à la vallée du lac Champlain, et qui manquent le long du bas Richelieu: *Allium canadense*, *Rhus Vernix*. Il faut noter encore à ce sujet une remarquable série d'Aubépines: *Crataegus submollis*, *C. champlainensis*, etc., qui semblent avoir atteint Montréal par cette voie. Plusieurs autres plantes, comme le *Salix nigra*, le *S. amygdaloides*, le *Celtis occidentalis* et le *Houstonia coerulea*, ont peut-être aussi suivi cette route. Mais il semble que certains éléments (*Salix amygdaloides*, *S. nigra*, *Scirpus Torreyi*, *Podophyllum peltatum*) soient arrivés dans l'archipel d'Hochelaga par deux voies entièrement différentes: le système Hudson – lac Champlain, et le système Mississipi – Grands Lacs – rivière Ottawa.

d) Section alluviale du Saint-Laurent.

L'archipel d'Hochelaga marque la fin de la section d'eaux rapides du Saint-Laurent, la base du socle qui supporte les vasques des Grands Lacs, et le pied de l'escalier rocheux par où les eaux supérieures descendent à la mer. Le fleuve a désormais atteint un niveau où il pourra couler tranquillement à travers une grande plaine alluvionnaire jusqu'au moment où ses eaux

rencontreront le butoir de la marée, c'est-à-dire jusqu'au lac Saint-Pierre. Ce tronçon du Saint-Laurent, que nous appelons la section alluviale, comprend une centaine de milles.

Les conditions du milieu y sont particulières à la fois dans le temps et l'espace. L'eau glisse lentement entre des rivages d'argile à blocaux, d'argile à *Leda*, d'argiles marines stratifiées, et, depuis Lanoraie et Contrecœur vers l'est, au travers des sables à *Saxicava*. Sur tout ce parcours, le fleuve entoure de nombreuses îles sans élévation, qui ne sont que des parcelles de la plaine alluvionnaire environnante. Le niveau de l'eau subit de fortes variations saisonnières. Très élevé au printemps après le départ des glaces, il baisse régulièrement pendant l'été, découvrant graduellement les rivages, pour s'élever de nouveau, et brusquement, à la fin de l'automne. Durant l'hiver, toute cette section est couverte d'une épaisse couche de glace, avec des amoncellements parfois énormes dans les endroits resserrés. Les mouvements de la glace, au moment de la consolidation, à l'entrée de l'hiver, et surtout au moment de la débâcle au printemps, exercent des actions mécaniques puissantes qui sont, pour la flore riparienne, une cause importante d'élimination et de dispersion. Soumis à des pressions latérales formidables, les blocs de glace labourent les battures et les îles argileuses, détruisent la végétation superficielle, découvrent et dispersent rhizomes et tubercules. D'un autre côté, la glace, au moment de sa formation à l'automne, a enrobé dans sa masse la végétation riparienne d'arrière-saison, avec ses fruits, graines, bourgeons, bulbilles, stolons tubérifiés, etc. Au moment de la débâcle, ces blocs, véritables poudingues organiques à matrice temporaire, s'en vont au fil de l'eau, disséminant, au fur et à mesure de la fusion, une multitude de débris végétaux capables de s'implanter sur les rivages de l'aval.

Les conditions que nous venons d'énumérer façonnent un ensemble floristique nettement individualisé, et dont les éléments sont liés par des exigences et des tolérances en relations étroite avec les pulsations saisonnières de la grande artère laurentienne.

Les eaux tranquilles et chargées de fine argile hébergent une riche flore aquatique, submergée ou flottante. C'est d'abord une nombreuse série de Potamots:

Potamogeton bupleuroides
Potamogeton epihydrus
Potamogeton filiformis
Potamogeton Friesii
Potamogeton gramineus
Potamogeton natans
Potamogeton pectinatus
Potamogeton praelongus
Potamogeton Richardsonii
Potamogeton zosteriformis,

accompagnés d'espèces très différentes taxonomiquement, mais du même type biologique:

Alisma gramineum
Anacharis canadensis
Armoracia aquatica
Butomus umbellatus f. *vallisneriifolius*
Callitriche hermaphroditica
Heteranthera dubia
Hippuris vulgaris f. *fluviatilis*
Myriophyllum exalbescens
Naias flexilis
Ranunculus longirostris
Vallisneria americana
Zannichellia palustris.

Comme plantes ripariennes semi-aquatiques caractéristiques, on peut citer:

Alisma Plantago-aquatica var. *brevipes*
Butomus umbellatus (typique)
Eleocharis palustris var. *major*
Lythrum Salicaria
Sparganium eurycarpum
Typha angustifolia
Typha latifolia
Zizania palustris,

la série des Sagittaires:

Sagittaria cuneata
Sagittaria heterophylla
Sagittaria latifolia,

la série des grands Scirpes:

Scirpus acutus
Scirpus americanus
Scirpus fluviatilis
Scirpus heterochaetus
Scirpus validus,

la série des Prêles et de leurs multiples formes écologiques:

Equisetum arvense
Equisetum arvense f. *varium*
Equisetum limosum
Equisetum limosum f. *verticillatum*
Equisetum limosum f. *attenuatum*
Equisetum limosum f. *natans*
Equisetum littorale
Equisetum littorale f. *humile*
Equisetum littorale f. *gracile*
Equisetum palustre var. *americanum*
Equisetum palustre var. *americanum* f. *fluitans*
Equisetum variegatum.

Sur les battures émergeant l'été paraissent tout un groupe d'éléments, les uns vivaces, les autres annuels. Parmi les premiers, mentionnons quatre Salicacées:

Populus balsamifera
Salix cordata
Salix longifolia
Salix nigra,

qui, sous une forme arbustive solidement enracinée dans l'argile, peuvent triompher de la violente action mécanique des glaces; le *Spartina pectinata* Bosc (= *S. Michauxiana* Hitchc.), forte Graminée à souches stolonifères rayonnantes, qui forme le « foin de grève » sur toute cette section; le *Polygonum coccineum* et le *P. natans* dans leur formes émergées; l'*Apocynum cannabinum*, dont les rhizomes, cheminant horizontalement à une grande profondeur, défient le labour des glaces. Parmi les plantes annuelles ou bisannuelles qui s'établissent aussitôt que l'eau se retire, mentionnons:

Bidens frondosa
Cyperus aristatus
Echinochloa muricata
Panicum capillare
Plantago major
Polygonum lapathifolium
Rorippa palustris var. *glabrata*
Rorippa palustris var. *hispida*
Xanthium pungens.

Toutes ces espèces, et beaucoup d'autres, constituent la flore fondamentale, la flore d'équilibre de la section alluviale du fleuve. Mais il y a lieu de tenir compte d'une florule allogène, et plus ou moins labile, formée de plantes apportées périodiquement par les eaux et les glaces de l'amont. Ces plantes ne peuvent lutter avec les unités et les associations de la flore d'équilibre. Les unes, généralement des annuelles, n'ont qu'une existence éphémère:

Naias guadalupensis
Panicum barbipulvinatum
Polanisia graveolens
Polygonum ramosissimum
Strophostyles helvola,

les autres, plantes vivaces, s'établissent à demeure, mais ne forment jamais que des stations isolées:

Alisma gramineum var. *Geyeri*	*Panicum virgatum*
Arisaema Dracontium	*Rumex mexicanus*
Dianthera americana	*Sporobolus heterolepis.*

Malgré les apports répétés, continués durant des centaines de siècles, la flore de la section alluviale reste très différente de celle des Grands Lacs, et beaucoup moins riche. Cela prouve l'importance très relative qu'il faut attribuer aux plus puissants moyens de transport, dans la constitution des populations végétales: ces moyens restent toujours sous la dépendance d'impondérables biologiques infiniment plus agissants.

Il faut enfin mentionner une autre florule allogène, constituée par des hydrophytes eurasiatiques surtout rhizomateuses, dont la présence sur cette section peut s'expliquer par les déchets provenant des navires transatlantiques fréquentant le port de Montréal. Dans les ports proprement maritimes, ce processus est à peu près inopérant parce que la pression osmotique de l'eau salée tue la plupart des rhizomes, graines, fruits, etc., que l'on jette à la mer. En eau douce, au contraire, ces déchets sont flottés sur les rivages boueux où ils s'enracinent bientôt, et forment le point de départ de colonies qui peuvent subsister très longtemps et devenir même envahissantes. A cette florule appartiennent: *Rorippa amphibia* et ses multiples formes écologiques, *Carex intermedia, Carex nutans, Alisma gramineum, Lythrum Salicaria,* et surtout *Butomus umbellatus.* Cette dernière espèce, que l'on a commencé à remarquer vers 1900, est maintenant l'une des plantes dominantes de la section alluviale. Grâce aux innombrables bulbilles qui se détachent des rhizomes à l'automne, le Butome déplace la végétation indigène, tant sur les battures émergées qu'en eau profonde où il s'établit sous une forme stérile à feuilles rubanées très allongées (f. *vallisneriifolius*). La seule plante capable de lutter avec le Butome est le *Lythrum Salicaria,* aussi introduit d'Europe, à une date inconnue mais ancienne, et qui forme d'immenses colonies pures tout le long de la section alluviale du Saint-Laurent, donnant souvent au paysage sa note caractéristique.

e) **Section estuarienne du Saint-Laurent.**

A partir du lac Saint-Pierre, les conditions écologiques du Saint-Laurent subissent un changement radical. La progression lente et continue de la grande masse d'eau douce fait place graduellement au régime de la marée de refoulement, où deux fois par vingt-quatre heures, les rivages subissent une courte alternance d'émersion et d'immersion. Nous désignons sous le nom de section estuarienne, — c'est une acception particulière du terme, — la portion du fleuve sous puissance des marées d'eau douce. Cette section va de la décharge du lac Saint-Pierre jusqu'au comté de l'Islet.

Les grèves intercotidales de la section estuarienne possèdent une riche flore d'endémiques et de reliques dont l'origine pose des problèmes dynamiques sur lesquels nous reviendrons plus loin. Les plus remarquables de ces plantes, spéciales ou presque, à l'habitat estuarien sont:

Allium Schoenoprasum var. *sibiricum*	*Bidens frondosa* var. *anomala*
Aster puniceus var. *firmus*	*Bidens hyperborea*
Astragalus labradoricus	*Callitriche stagnalis*
Bidens Eatoni	*Carex Oederi* var. *Rousseauiana*

Deschampsia caespitosa
Elatine americana
Epilobium ecomosum
Equisetum variegatum var. *anceps*
Eriocaulon Parkeri
Gentiana Victorinii
Isoetes Tuckermani
Limosella subulata
Scirpus Smithii var. *laevisetus*
Tillaea aquatica.

Toutes ces plantes sont adaptées d'une manière ou d'une autre, et parfois d'une façon extraordinairement efficace, aux conditions de vie spéciales créées par les marées d'eau douce. Elles sont en général pauvres en parenchyme chlorophyllien et n'offrent pas de grandes surfaces foliaires pouvant donner prise à l'action mécanique de l'eau. Elles sont souvent annuelles ou pérennantes, l'érosion et la sédimentation continuelles permettant difficilement aux plantes à souche ou à rhizome (*Scirpus validus, S. acutus*) de s'emparer du terrain.

Assez curieusement, certaines espèces qui, dans l'ouest du Québec, n'ont aucune préférence hydrophytique, viennent ici se réfugier dans la zone intercotidale de l'habitat estuarien, en vertu de quelque convenance écologique probablement liée à la température de l'eau. Telles sont:

Aster paniculatus
Gerardia paupercula
Lilium canadense
Polygonum virginianum
Veronica peregrina
Zizia aurea.

Dès que l'on s'élève au-dessus de la zone intercotidale, les rivages du Saint-Laurent, dans la section estuarienne, n'offrent rien de très spécial, sauf que les graviers et terres meubles accumulés par l'action mécanique des grandes marées offrent des conditions favorables à certaines plantes, comme par exemple aux *Oenothera*, qui y sont extrêmement diversifiés:

Oenothera ammophiloides
Oenothera angustissima
Oenothera muricata
Oenothera Victorinii.

f) Section maritime du Saint-Laurent.

A partir de Saint-Jean-Port-Joli, l'eau du Saint-Laurent commence à être salée, et la flore des rivages se transforme encore une fois. La flore estuarienne disparaît et fait place à la flore halophytique des rivages maritimes froids. A l'encontre de la flore estuarienne, la flore maritime est plutôt pauvre en endémiques, mais elle contient une série de reliques d'origine diverse, soit proprement halophytiques, soit seulement retenues sur les rivages maritimes par quelque convenance écologique mal comprise. Tels sont:

Aster angustus
Carex subspathacea
Cornus suecica
Cotula coronopifolia
Empetrum atropurpureum
Iris setosa var. *canadensis*
Juniperus horizontalis
Lomatogonium rotatum
Pedicularis palustris
Poa eminens
Plantago eriopoda
Primula laurentiana
Senecio pseudo-Arnica
Zigadenus elegans.

La salinité de l'eau s'accentue graduellement de l'ouest à l'est, et le caractère halophytique de la flore s'accentue dans la même mesure.

Certaines plantes réputées halophytiques se montrent dès l'estuaire, à une grande distance de l'eau salée. Le *Lathyrus japonicus* (= *L. maritimus*) se voit déjà sur le lac Saint-Pierre. A la hauteur de la ville de Québec, c'est-à-dire encore à cinquante milles de l'eau salée, on trouve le *Triglochin maritima* et le *Plantago juncoides*. Le *Cakile edentula*, le *Mertensia maritima*, le *Solidago sempervirens*, et d'autres halophytes, sont fréquents dans la zone de transition entre l'eau douce et l'eau salée à la hauteur de l'île aux Coudres.

Vers Kamouraska, on voit apparaître le cordon littoral d'*Elymus arenarius*, et des prairies saumâtres de divers types: formation pure de *Spartina alterniflora;* association de *Spartina patens* avec *Hordeum jubatum*, *Spergularia canadensis* et *Limonium trichogonum;* association de *Scirpus campestris* var. *paludosus* avec *Poa eminens*, *Aster angustus*, *Atriplex glabriuscula;* association de *Salicornia europaea* avec *Spergularia canadensis* et *Stellaria humifusa*, etc. Vers l'île Verte, commencent les prairies marines à *Zostera marina*, aujourd'hui détruites par une maladie (probablement à virus), mais qui se reconstitueront probablement. C'est aussi à cet endroit qu'apparaît le *Senecio pseudo-Arnica* qui, plus à l'est, formera souvent un cordon littoral plus ou moins continu. On peut dire que, dès Kamouraska–Rimouski, la série des halophytes est presque complète, et la flore proprement maritime du Golfe ne fera que prolonger celle de la section maritime du fleuve, en s'enrichissant de quelques éléments, comme le *Suaeda americana*, l'*Eleocharis uniglumis* var. *halophila*, etc.

Le fleuve Saint-Laurent finit officiellement à la pointe des Monts, et cette limite est suggérée ou imposée par un large éperon du massif précambrien de la côte nord, qui rapproche les deux rives, jusque-là régulièrement divergentes. Passé la pointe des Monts, les côtes s'éloignent à nouveau, et tandis que la côte sud s'arrondit harmonieusement pour entourer le lobe gaspésien, la côte nord court vers l'est, presque en ligne droite, jusqu'à la pointe au Maurier, vers le 60° degré de longitude, pour s'infléchir ensuite vers le détroit de Belle-Isle. La flore des deux côtes n'offrirait rien de particulier sans quelques plantes reliquales déjà mentionnées, qui habitent les rivages maritimes de la Gaspésie, et sans les plantes subarctiques ou de l'Europe boréale qui, sur la côte nord, garnissent les rivages presque au niveau de la mer:

Alchemilla vulgaris var. *filicaulis*	*Rhinanthus borealis*
Botrychium lanceolatum	*Rubus acaulis*
Diapensia lapponica	*Sparganium glomeratum*
Eleocharis uniglumis	*Vaccinium uliginosum* var. *alpinum*.

Tels sont, rapidement esquissés, les traits floristiques principaux et les modalités particulières du fleuve Saint-Laurent, entendu au sens large, et considéré comme milieu biologique pour les plantes vasculaires. C'est un domaine végétal riche et varié, plein de couleur et de vigueur, jeune dans ses unités et ses associations, constitué presque totalement depuis l'époque pléistocène, et subissant à la période actuelle, un certain bouleversement causé par l'hominisation de la nature. Plusieurs des grands problèmes généraux que soulève aujourd'hui l'étude de la Biosphère, sont posés ici avec beaucoup d'ampleur. A ces titres, il faut considérer comme l'une des grandes unités floristiques du monde, la flore vasculaire du Saint-Laurent, le plus vieux et le plus beau des fleuves de la terre.

3° District insulaire maritime.

Il reste à disposer du point de vue phytogéographique des territoires insulaires du golfe Saint-Laurent, qui présentent un intérêt biologique inusité. Ces territoires insulaires comprennent deux unités très distinctes et qui doivent être traitées séparément: l'Anticosti–Minganie d'une part, et les îles de la Madeleine d'autre part.

a) Section de l'avant-pays (Anticosti–Minganie).

Un bref résumé de l'histoire géologique du golfe Saint-Laurent est nécessaire à ce point. Les poussées orogéniques qui ont plissé la Gaspésie et qui ont été absorbées par la faille de Logan, ont respecté, au nord de cette faille, l'horizontalité d'un avant-pays de calcaires siluriens. Cet avant-pays a depuis longtemps disparu, laissant quelques vestiges dans le Golfe lui-même, sur la Côte-Nord, et à l'ouest de Terre-Neuve. Le plus important de ces vestiges, au point de vue qui nous occupe, était une péninsule rattachée à la Côte-Nord par un isthme d'une trentaine de milles de largeur peut-être. Plus tard, cet isthme s'émietta, laissant dans le Golfe la grande île d'Anticosti, et le long de la Côte-Nord, entre Mingan et Natashquan, un groupe de vingt-neuf îles ou îlots qui ne sont que les débris de l'isthme. En raison de l'importance et de l'autonomie biologiques de cet archipel, nous lui avons donné le nom de Minganie.

Pour le naturaliste, une atmosphère de mystère enveloppe la Minganie et l'île d'Anticosti, ces deux témoins d'une grande terre disparue, qui a englouti avec elle d'importants secrets géologiques et biologiques. Leur flore a été relativement bien étudiée, et elle présente un groupe de problèmes de grande importance générale et locale, et qu'il convient d'exposer brièvement ici.

Si l'on fait abstraction des facteurs historiques, liés à l'évolution organique et aux vicissitudes géologiques de l'Amérique orientale, le caractère général de la végétation de l'Anticosti–Minganie ressortit à deux séries de facteurs principaux. En premier lieu la latitude élevée, la faible altitude et le voisinage des courants froids imposent la végétation subarctique propre à la partie sud du Labrador canadien. En second lieu, la nature entièrement calcaire des roches horizontales stratifiées qui constituent l'Anticosti–Minganie exerce une influence profonde sur la structure de la flore et sur le choix des espèces.

Ces facteurs, agissant simultanément sur tous les points d'un territoire essentiellement isomorphe, devraient lui constituer une flore uniforme, sans autres différenciations que celles qui sont engendrées par les nécessités écologiques locales et les différences d'habitat. Cette vue théorique n'est aucunement chimérique: elle trouve sa réalisation adéquate dans la vaste étendue des Laurentides où la flore, dénuée d'endémiques vrais et d'épibiotes, répète partout les mêmes facies et les mêmes associations. Elle se concrétise encore dans toute la partie centrale de l'Ungava, dans la toundra arctique, et, abstraction faite de la Minganie et des abords du détroit de Belle-Isle, sur toute la Côte-Nord.

Or, ce que nous savons maintenant de précis sur la flore de l'Anticosti–Minganie montre que la végétation imposée par la latitude, la faible altitude et la nature calcaire du substratum existe en réalité. Cette flore fondamentale est constituée surtout par la forêt d'Épinettes où dominent:

Abies balsamea — *Picea glauca*
Betula papyrifera — *Picea mariana*.

Le parterre diffère très peu de celui de la forêt subarctique hudsonienne; les éléments caractéristiques sont dans les deux cas:

Clintonia borealis	*Maianthemum canadense*
Cornus canadensis	*Oxalis montana*
Listera cordata	*Thelypteris spinulosa.*

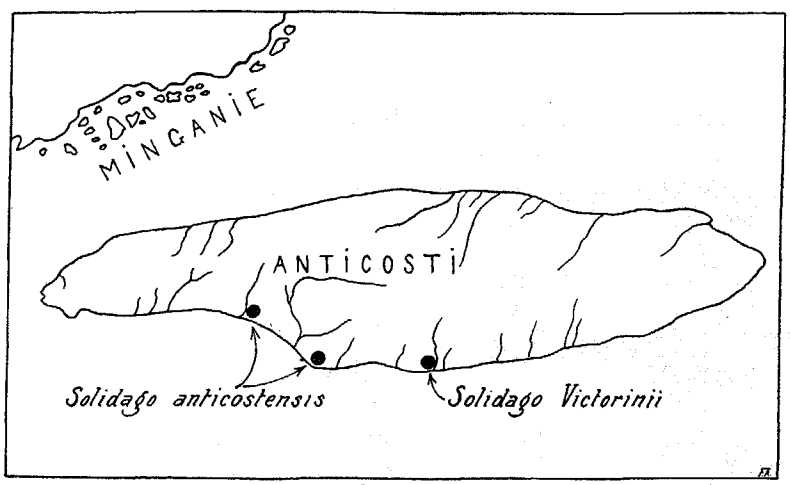
Une importante fraction de l'île d'Anticosti, et plusieurs endroits de la Minganie, sont occupés par des tourbières de types divers dont les éléments caractéristiques sont les Éricacées ordinaires:

Chamaedaphne calyculata	*Ledum groenlandicum*
Kalmia angustifolia	*Vaccinium pennsylvanicum*
Kalmia polifolia	*Vaccinium uliginosum,*

avec, comme associés:

Empetrum nigrum	*Rubus Chamaemorus*
Myrica Gale	*Sarracenia purpurea*
Potentilla fruticosa	*Smilacina trifolia.*

Mais à côté de cette flore banale, ou plutôt intriquée et surajoutée à ses éléments, coexiste une florule toute différente, et dont l'origine doit être cherchée ailleurs que dans le jeu des facteurs qui sont la raison d'être de la flore fondamentale. Cette juxtaposition de flores, nous l'avons reconnue déjà sur les nunataks de la Gaspésie, et nous en avons rattaché l'origine à l'épisode glaciaire, en montrant que les stations possédant une flore reliquale d'affinité cordillérienne étaient précisément les points épargnés par la glaciation de la période Wisconsin. La question est de savoir si cette explication peut valoir pour l'Anticosti–Minganie, terres plutôt basses qui semblent bien s'être trouvées sur la route de la nappe glaciaire.



CARTE I. — Localisation du *Solidago anticostensis* et du *S. Victorinii*, exemples de l'extrême endémisme de la flore de l'Anticosti–Minganie.

Cette florule allogène de l'Anticosti–Minganie est d'un extrême intérêt théorique parce qu'elle contient des éléments de catégories fort diverses, suggérant une histoire biologique ancienne et complexe.

Il s'agit d'abord d'espèces ou de variétés strictement endémiques, soit de l'île d'Anticosti: *Aster anticostensis, Solidago anticostensis, S. Victorinii* (Carte I), soit de la Minganie: *Cirsium minganense, Erysimum coarctatum, Senecio Rollandii.* Puis viennent des éléments communément alpins ou arctiques, et qui sont ici au niveau de la mer, comme le *Carex rupestris,* le *Ceras-*

tium alpinum et l'*Hieracium groenlandicum*. Un troisième groupe se compose d'éléments eurasiatiques, souvent alpins mais non arctiques, qui, dans l'Amérique du Nord, ne se rencontrent généralement pas en dehors de quelques sections définies (golfe Saint-Laurent, Cordillère) :

Carex Hostiana var. *laurentiana*
Carex microglochin
Kobresia simpliciuscula
Scirpus pumilus.

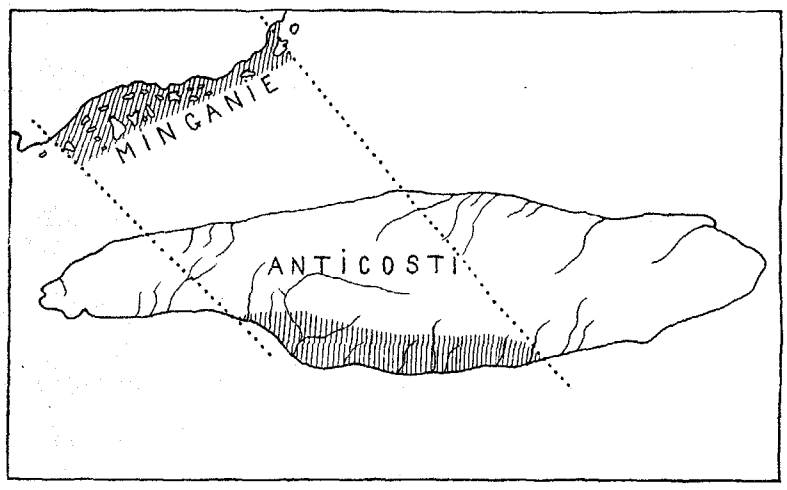
Mais la catégorie la plus importante, théoriquement et numériquement, est celle qui renferme les éléments proprement cordillériens :

Androsace septentrionalis
Antennaria pulcherrima
Arctostaphylos rubra
Betula microphylla
Braya humilis
Dryas Drummondii
Epilobium davuricum
Epilobium wyomingense
Habenaria unalaschensis
Hedysarum Mackenzii
Listera borealis
Salix Bebbiana var. *perrostrata*
Salix brachycarpa
Salix cordifolia
Salix vestita,

ou des endémiques d'affinité cordillérienne, les uns propres à l'Anticosti – Minganie, les autres s'étendant à tout l'avant-pays calcaire (y compris la baie James) et même au-delà :

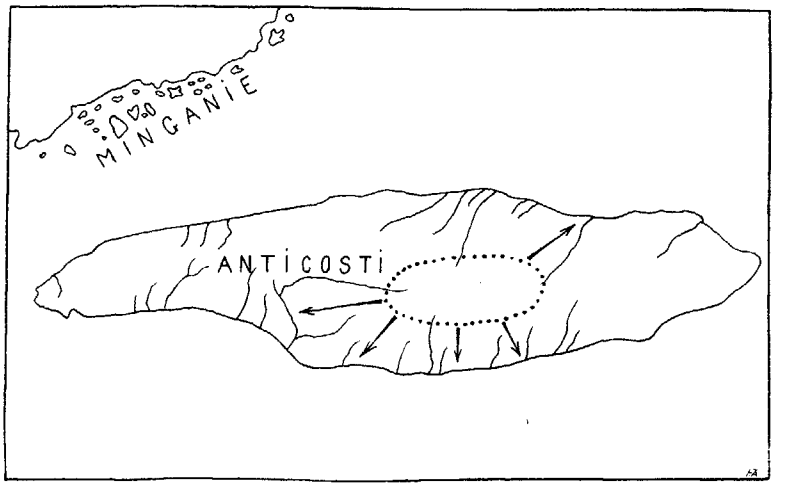
Botrychium minganense
Cypripedium passerinum var. *minganense*
Draba glabella
Draba laurentiana
Draba minganensis
Erigeron lonchophyllus var. *laurentianus*
Gentiana nesophila
Lesquerella Purshii
Taraxacum laurentianum.

De longs et minutieux travaux sur le terrain ont mis en évidence plusieurs faits importants concernant l'Anticosti–Minganie. La masse des entités endémiques ou reliquales est localisée sur le littoral des îles de la Minganie, et pour l'île d'Anticosti, sur les graviers des rivières ou des terrasses marines, mais presque exclusivement du côté sud. De plus, un pointage sur la carte montre que ces éléments floristiques allogènes sont répartis sur une bande nord-sud qui exclut les extrémités de l'île d'Anticosti (Carte J). Les faits biologiques semblent indiquer que cette bande, malgré son peu d'altitude, est un nunatak, probablement un sinus entre deux champs glaciaires. La conservation de cet-



CARTE J. — Localisation (indiquée par les hachures) des endémiques et des épibiotes de l'Anticosti–Minganie. Les deux lignes pointillées limitent un territoire qui, biologiquement au moins, est un nunatak.

te florule ancienne, héritée de la dernière époque interglaciaire, exige aussi que les îles de la Minganie, et l'île d'Anticosti, n'aient pas été complètement submergées durant la période Champlain et se soient trouvées surélevées à cette époque. Il y a lieu de croire que, pour Anticosti en particulier, le modeste plateau de l'intérieur, drainé par les rivières Jupiter, Galiote, Chicotte, etc., émergeait à l'état d'îlot à la période Champlain. Couvert d'une végétation rabougrie, il devait servir de refuge aux plantes que nous considérons comme des épibiotes et que nous retrouvons aujourd'hui sur les graviers des rivières. Cette partie élevée de l'île est maintenant complètement boisée et les reliques préglaciaires, plantes de prairies alpines exigeant la pleine lumière, se sont réfugiées dans le seul habitat qui pouvait leur permettre de subsister: les platières graveleuses, éclairées, froides, des petites rivières descendant du plateau central de l'intérieur (Carte K). Il est possible que cette bande de l'Anticosti – Minganie soit continue avec celle qui enferme le territoire à reliques et à endémiques de la Gaspésie.



CARTE K. — Plateau central de l'île d'Anticosti, qui paraît avoir été le lieu de refuge des éléments allogènes de l'île durant la période Champlain. Les flèches indiquent les migrations postérieures par les graviers des rivières.

b) Section des îles de la Madeleine.

Il reste à caractériser les îles de la Madeleine, petite section excentrique, rattachée politiquement au Québec, mais que sa géologie, sa physiographie et les affinités de sa flore en isolent complètement.

Cet archipel émerge au milieu du Golfe, à quatre-vingt-dix milles de Terre-Neuve, cent cinquante milles de Gaspé et cent milles de la Nouvelle-Écosse. Les îles qui le composent: Entrée, Havre-au-Ber, Étang-du-Nord, Havre-aux-Maisons, Grande-Entrée, Grosse-Ile, Brion, sont les restes déchiquetés d'une terre continentale disparue. Leur superficie réelle est très restreinte, mais elles sont réunies par de longs cordons de dunes et de vastes étendues de sable qui émergent à marée basse. Les roches qui composent les massifs insulaires sont de trois sortes. Ce sont en premier lieu des grès horizontaux et tendres, d'un rouge sanguine, qui donnent à l'archipel un caractère distinctif. Ces grès rouges sont juxtaposés à des grès gris et plus durs qui forment aussi des falaises en certains endroits. Enfin, les actions volcaniques ont créé des dômes arrondis et symétriques comme des seins, et qui ont reçu le nom de Demoiselles. Là où les épanchements volcaniques sont venus en contact avec les grès, on trouve de grandes masses de gypse.

La flore des îles de la Madeleine est, dans son ensemble, une flore oxylo-xérophytique dont le caractère xérophytique est atténué par l'humidité de l'atmosphère. Grâce à cette circons-

tance, la verdure des îles est d'une fraîcheur qui rappelle la verte Érin. La forêt primitive est disparue de presque partout; à Brion elle couvre encore cependant une grande partie de l'île, nous renseignant ainsi sur l'état primitif de l'archipel.

Les îles de la Madeleine paraissent avoir échappé, au moins partiellement, à la glaciation Wisconsin, sans doute à cause de leur situation excentrique. Aussi n'est-on pas surpris d'y trouver une florule reliquale et une florule endémique. Certains de ces éléments (*Corema Conradii, Myrica caroliniensis, Hudsonia tomentosa*) indiquent une relation de continuité avec la plaine côtière américaine, d'autres (*Polygonum Raii, Atriplex maritima*) indiquent une relation avec la flore atlantique européenne, et d'autres enfin (*Potamogeton filiformis* var. *Macounii*) suggèrent des relations cordillériennes.

Les endémiques stricts sont peu nombreux, mais assez significatifs:

Aster laurentianus var. *magdalenensis*
Bidens heterodoxa
Epilobium angustifolium var. *brionense*
Myriophyllum magdalenense.

Plusieurs autres plantes sont endémiques à la fois aux îles de la Madeleine et à quelques territoires voisins (Terre-Neuve, île de Sable, Gaspésie, etc.). Ce sont, entre autres:

Amelanchier Fernaldii
Empetrum atropurpureum
Epilobium nesophilum
Juniperus communis var. *megistocarpa*
Rumex maritimus var. *fueginus.*

Pour terminer ces notes rapides sur la flore de ces miettes de la terre canadienne, perdues au milieu du Golfe, ajoutons que l'île Brion est remarquable par un gigantisme surprenant de certaines unités de sa flore herbacée: *Epilobium angustifolium, Habenaria obtusata, Listera convallarioides,* etc., et que le rocher des Oiseaux, table de grès qui monte tout droit à cent cinquante pieds au-dessus des flots, et couvre à peine sept acres de superficie, possède l'une des plus pauvres flores phanérogamiques connues, se composant seulement d'une vingtaine d'espèces, dont les plus abondantes sont:

Achillea Millefolium
Capsella Bursa-pastoris
Hordeum jubatum
Plantago juncoides

II. — DYNAMISME DE LA FLORE LAURENTIENNE.

A. — LE POINT DE VUE DYNAMIQUE.

Le tableau qui vient d'être esquissé a mis devant nos yeux l'état d'équilibre réalisé à notre époque dans la flore laurentienne. Mais cet équilibre est éminemment instable, il est passager, il était autre hier, il sera différent demain, car les flores sont des unités dynamiques en voie de constante transformation. Elles ont la figure d'un fleuve capable de se modeler à toutes les rives. Leur fixité n'est qu'une illusion, attribuable non seulement à la caducité de l'observateur individuel, ce « voyageur d'un jour qui s'arrête une heure », mais surtout à la courte histoire de l'humanité pensante.

Une incursion à travers le passé de la terre nous montre, en effet, que des nappes floristiques, tour à tour épandues sur le monde, se sont désagrégées pour être remplacées ensuite par des nappes plus jeunes, différentes d'aspect, contenant néanmoins, pour les rattacher aux nappes antérieures, des éléments anciens qui conservaient parmi les nouveaux venus leur identité spécifique.

C'est un grand spectacle que celui de la montée de la vie végétale sur notre planète, une ontogénèse à l'échelle cosmique dont l'ampleur, la continuité et l'ordonnance sont admirables. Continuité et ordonnance depuis le Champignon le plus imparfait jusqu'à la Muscinée la plus évoluée, depuis le *Psilophyton*, enseveli durant le Dévonien au cœur du roc gaspésien, jusqu'au Tremble frémissant dont les racines vivantes vont jusqu'à lui. Continuité et ordonnance où l'on distingue sans peine deux éléments, ou deux modes. D'une part, sur presque tous les points, un développement et un progrès organiques parfois ralentis, parfois accélérés; d'autre part, pour certains types, une persistance, une fixité, une indestructibilité aussi lourdes de mystère que l'évolution des autres. C'est ainsi que les Algues élémentaires et les Bactéries, dont on relève les traces dans les anciennes roches kiwinaviennes, ont traversé sans changement toutes les périodes géologiques, que le grand phylum des Fougères et celui des Gymnospermes se sont maintenus malgré l'invasion des Angiospermes qui, à la fin du Crétacé et au début du Tertiaire, s'avérèrent formidablement armées pour conquérir un monde dominé à ce moment par une flore puissante d'Abiétinées, de Cupressinées et de Cycadinées.

Mais ce dynamisme à l'échelle géologique n'est pas celui qui importe ici. Sans nous pencher au-dessus de ce passé vertigineux qui se creuse d'autant plus que l'on s'acharne à le scruter, nous pouvons cependant, au moyen de données purement historiques d'une part, et de données d'observation d'autre part, déceler dans la flore actuelle des manifestations plus délicates, mais mesurables, de ce dynamisme permanent de la vie végétale.

Quelles sont les influences intrinsèques ou extrinsèques qui, à ce moment de l'histoire de la vie, mettent en mouvement ce complexus biologique, cette vaste portion de la Biosphère que découpe le Québec dans l'étoffe de la planète ? C'est là un problème de grande importance théorique, et qu'il faut essayer de résoudre.

Une question cruciale se pose d'abord: la flore du Québec, telle que nous l'avons sous les yeux, est-elle ou non en voie de transformation ou d'évolution ? Représente-t-elle un équilibre stable remontant à l'origine des choses ? Ou bien pouvons-nous la considérer comme un moment

dans un phénomène de mouvement, comme un point d'une trajectoire ? Ou bien encore, la vie végétale, après une longue marche en avant, a-t-elle cessé d'évoluer, a-t-elle atteint une phase d'inertie ?

L'hypothèse d'un équilibre stable remontant à l'origine des choses est une absurdité géologique et biologique, surtout dans cette région du Bouclier précambrien tant de fois quittée et reconquise par la mer, socle recristallisé d'une chaîne de montagnes usée et érodée jusqu'à la base, pays, enfin, raboté et abrasé par les glaciers pléistocènes.

La conception d'une vie végétale qui, après avoir été le siège d'un dynamisme quelconque au cours des âges géologiques, aurait atteint dans le monde actuel une stabilité et un équilibre définitifs, peut séduire à première vue. On pourrait apporter des faits curieux, propres à laisser croire que les habitats naturels, avec les associations d'espèces qui les caractérisent, se conservent longtemps, des siècles certainement, sans modifications sensibles.

Ainsi Jacques CARTIER, abordant la dune de Brion, la perle des îles de la Madeleine, nous fait une description remarquablement vivante du milieu végétal qui l'environne; cette description pourrait avoir été écrite aujourd'hui. André MICHAUX, dans son *Journal de Voyage en Amérique*, signale, en 1792, comme l'une des plantes les plus remarquables de Laprairie, le *Dianthera americana*, type acanthacé égaré dans notre flore septentrionale. Or, encore aujourd'hui, les eaux de l'archipel d'Hochelaga restent, dans le Québec, la station principale d'une plante qui a toutes les chances de migration. James MACOUN a raconté avoir retrouvé après un siècle, dans la région du lac Mistassini, la station classique du *Primula mistassinica* de MICHAUX. On pourrait multiplier les faits et les témoignages de cette nature, les trier sur le volet, et édifier une thèse sur la stabilité des populations végétales. Mais il convient, pour donner à ces faits leur vraie valeur, de remarquer qu'ils n'expriment qu'une fixité relative. L'équilibre qui nous frappe par son apparente stabilité n'est que l'équilibre de l'ensemble, et non l'équilibre des parties; il n'est qu'une résultante, un produit qui reste sensiblement le même, mais dont les facteurs sont soumis à de perpétuels changements d'ordre et de valeur.

Les forces qui ont pour effet de modifier graduellement, et de changer la figure de notre flore, appartiennent à deux catégories. Les premières, intrinsèques, tiennent aux possibilités inhérentes à l'être vivant, et plus particulièrement au végétal. Ce sont, d'une part, des forces constructives, forces de développement ou d'évolution, et d'autre part, des forces négatives, destructives, forces de régression et d'élimination. Les secondes, purement extrinsèques, ne sont que la manifestation énergétique de changements dans les facteurs écologiques, changements qui peuvent être d'ailleurs qualitatifs ou quantitatifs. Ces changements peuvent être ramenés aux migrations, et aux effets directs de l'intervention de l'homme.

B. — FACTEURS DYNAMIQUES INTRINSÈQUES.

1. FACTEURS D'ÉVOLUTION PROGRESSIVE.

Quoique la science, cette « machine à explorer la matière », nous laisse encore ignorer presque tout du pourquoi et du comment de l'évolution organique, — comme d'ailleurs du développement ontogénique, — il ne se trouve plus guère de biologiste ou de naturaliste qui n'accepte comme fait, une certaine évolution passée ou présente dans le monde des vivants.

Tous les doutes, et la plupart des objections dans ce domaine, se rapportent non pas au fait général, global, de l'évolution, mais bien plutôt à son étendue, à son intensité et à ses modalités. En d'autres termes, la discussion se concentre aujourd'hui surtout sur les théories de la descendance, sur les lignées ou séries concrètes de formes obtenues par des rapprochements comparatifs, et dont on peut bien difficilement prouver, dans chaque cas particulier, qu'elles sont réellement des séries génétiques.

Mais autant il est difficile de prouver complètement les théories de la descendance, et la réalité des lignées concrètes, autant il est facile de fonder, en toute indépendance, l'idée d'évolution sur des connaissances communes à tous les biologistes.

La paléontologie, en effet, nous apprend d'une façon indéniable qu'il y a eu, dans les types organiques, une succession dans le temps de telle sorte que les formes les plus complexes et les plus élevées en organisation sont apparues les dernières. A ce témoignage de la paléontologie, absolument inattaquable, vient s'ajouter l'expérience que nous avons de la continuité de la vie: nous savons que les organismes les plus simples n'apparaissent pas spontanément. Nul biologiste ne voudrait aujourd'hui nier la proposition suivante: « Aucun être vivant ne peut prendre naissance en dehors de la continuité du plasma de ses ancêtres. » Si l'on rapproche cette proposition indéniable du témoignage également indéniable de la paléontologie, la conviction que les différents types vivants doivent s'être développés non seulement les uns après les autres, mais les uns des autres, prend les proportions d'un postulat logique positif. La certitude de la réalité d'une évolution organique ne pourrait être ébranlée que si l'expérience nous enseignait à l'avenir qu'un organisme individuel peut naître autrement que par continuité plasmatique, ou que tous les types vitaux, vivants ou disparus, existèrent en même temps dès l'origine. Aucun autre argument ne pourrait affaiblir la logique de l'idée de l'évolution organique.

Le spectacle que nous offre la flore laurentienne, — dont nous avons fait le tableau dans la première partie de cette étude, — et les leçons qui se dégagent de sa considération attentive, ne peuvent que fortifier cette conviction que la vie végétale continue un développement depuis longtemps commencé, qu'elle produit encore plus ou moins rapidement de nouvelles entités spécifiques ou variétales, et que les virtualités vitales ne sont nullement épuisées par le développement actuel de l'espèce, et le développement ordinaire de l'individu.

La méthode expérimentale est inapplicable sur des ensembles aussi vastes et aussi complexes que celui qui est constitué par la flore de notre immense pays. Elle est de plus impuissante en face de problèmes où le facteur temps, impossible à éliminer, joue un rôle essentiel et annule, par la durée nécessaire des périodes d'expérimentation, la durée de l'expérimentateur lui-même. Aussi l'observation est-elle ici seule en cause.

L'observation nous fait reconnaître des *endémiques*, c'est-à-dire des espèces dont la distribution géographique est restreinte à un territoire déterminé et souvent exigu, et des *épibiotes*, c'est-à-dire des espèces qui ont survécu à des associations disparues, et qui se trouvent isolées à l'état de reliques loin de leur aire principale actuelle. C'est par l'examen méticuleux des conditions de milieu, par l'étude serrée des distributions, que nous pouvons apprécier les déviations qu'ont subies les épibiotes, et tenter d'expliquer l'origine des endémiques, soit par l'hypothèse d'une transformation insensible et continue, soit par l'hypothèse d'une évolution largement discontinue, d'une série de mutations brusques.

(a) Évolution à termes discontinus.

Il semble bien que nous avons dans la flore du Québec des traces suffisamment nettes d'évolution à termes discontinus. Deux cas seulement seront mentionnés: le cas du genre *Senecio*, et celui du genre *Crataegus*.

Le genre *Senecio* est bien développé au nord et à l'est du Québec, particulièrement autour du golfe Saint-Laurent. On connaît d'une manière définitive, dans cette dernière région, plusieurs espèces endémiques, avec un certain nombre de formes critiques qui restent à étudier. Les capitules de presque toutes les espèces portent des rayons assez allongés et d'un beau jaune d'or. Plusieurs espèces donnent de temps à autre des formes dépourvues de rayons, et ce caractère purement négatif, régressif, est accompagné d'autres modifications caractéristiques: érythrisme, etc. Ainsi, une tourbière à *Senecio pauperculus*, à Anticosti, ne contient que des individus sans rayons et teintés d'anthocyane. L'origine des milliers d'individus modifiés de la même manière ne peut guère s'expliquer que par la persistance des caractères modifiés chez les individus issus de graines: il s'agit d'une véritable mutation, qui a reçu le nom de f. *verecundus*, mais qui mériterait probablement un nom spécifique.

Le genre *Senecio* présente, le long des rivages du golfe Saint-Laurent, une grande espèce halophytique, le *S. pseudo-Arnica*. C'est une plante de forte taille, pouvant atteindre presque deux mètres de hauteur, vigoureuse, d'un beau vert sauf à la base, très charnue, fortement tomenteuse vers le sommet et dans l'inflorescence. Les capitules sont larges d'environ cinq centimètres, et sont munis de rayons définis, de deux ou trois centimètres de longueur. Or, on trouve dans la Minganie (île du Havre de Mingan), des plantes rougeâtres, peu velues, et portant des capitules dont les rayons, d'environ deux millimètres de longueur, ne dépassent que peu ou point les fleurs du disque. C'est le *Senecio Rollandii*, qui forme, sur plus d'un mille de longueur, des colonies luxuriantes, insérées brusquement dans le cordon littoral de *S. pseudo-Arnica* qu'elles interrompent de place en place sur une longueur d'environ un mètre. On n'observe aucun intermédiaire, ni aucune trace de parasitisme ou de dégénérescence. Il s'agit encore ici d'une mutation bien définie, qui peut se produire dans toute l'aire de l'espèce.

Si nous passons maintenant au grand genre *Crataegus*, — le groupe des Aubépines, — nous trouvons un cas encore plus caractéristique, celui d'un genre en pleine crise de mutation.

L'étude de la flore fossile, aussi bien que celle de la flore vivante générale, laisse entendre que le développement des espèces ne procède pas sur tous les points à la fois, ni à la même vitesse, comme une marée qui s'avance sur un rivage, mais que ce développement rappelle plutôt la progression, en apparence désordonnée, des troupes sur un long front de bataille. Ce sont des explosions, des expansions soudaines de certains groupes particuliers: genres, familles, ordres, classes, qui explorent pour ainsi dire toutes les possibilités d'une certaine formule d'organisation pour retourner ensuite à l'immobilité relative ou absolue, et quelquefois disparaître entièrement. Rappelons, pour mémoire, l'expansion apparemment soudaine des Ptéridospermées au Carbonifère, celle des Angiospermes à la fin du Crétacé, et parmi les Angiospermes, la récente et formidable évolution des Composées.

Dans la flore actuelle, certains genres nombreux en espèces, comme le genre *Carex* qui en comprend environ 1000, semblent au repos, présentant des types spécifiques assez bien définis, à bas coefficient de variabilité. Leur effort d'expansion semble fait, mais la décadence, qui doit se traduire par l'élimination des types faibles, n'est pas encore avancée. Certains autres

genres, au contraire, semblent être en pleine éruption, jetant en tous sens des formes nouvelles plus ou moins stables, et sans rapport causal avec le milieu. Tels sont, en Europe, les genres *Rosa, Rubus, Hieracium;* en Chine et au Japon, le genre *Sorbus;* en Amérique, les genres *Antennaria, Panicum, Oenothera, Crataegus.*

Le genre *Crataegus*, qui ne présente guère que quelques espèces dans l'ancien monde, — espèces apparemment stables, — pose dans le nouveau monde, à cause de l'effarante multiplicité des formes, un extraordinaire problème biologique. On a décrit en Amérique près d'un millier d'espèces, et notre flore québecoise en renferme au moins une cinquantaine, et probablement davantage. Mais que sont ces espèces ? Linnéons, jordanons, micromorphes, espèces élémentaires ? Quelle est leur valeur technique et leur stabilité ?

Des biologistes, familiers avec d'autres genres, ont mis en doute la valeur de cette taxonomie des *Crataegus.* Ce millier d'espèces, surgi sur les sites des anciens villages d'Indiens sédentaires, sur les fermes abandonnées et les terrains incultes de l'Amérique orientale, étonne et effraie. Mais il faut se rappeler que la formule de l'organisation, donc la spécificité, résultent de la combinaison d'un certain nombre de caractères ou d'éléments d'intégration, éléments d'autant plus nombreux que l'être, plante ou animal, est plus élevé en organisation. Dans une plante angiosperme, dernier fruit de l'évolution des Vasculaires, le nombre de ces éléments est relativement grand, et le nombre de leurs combinaisons possibles, et par conséquent des espèces possibles, est immense.

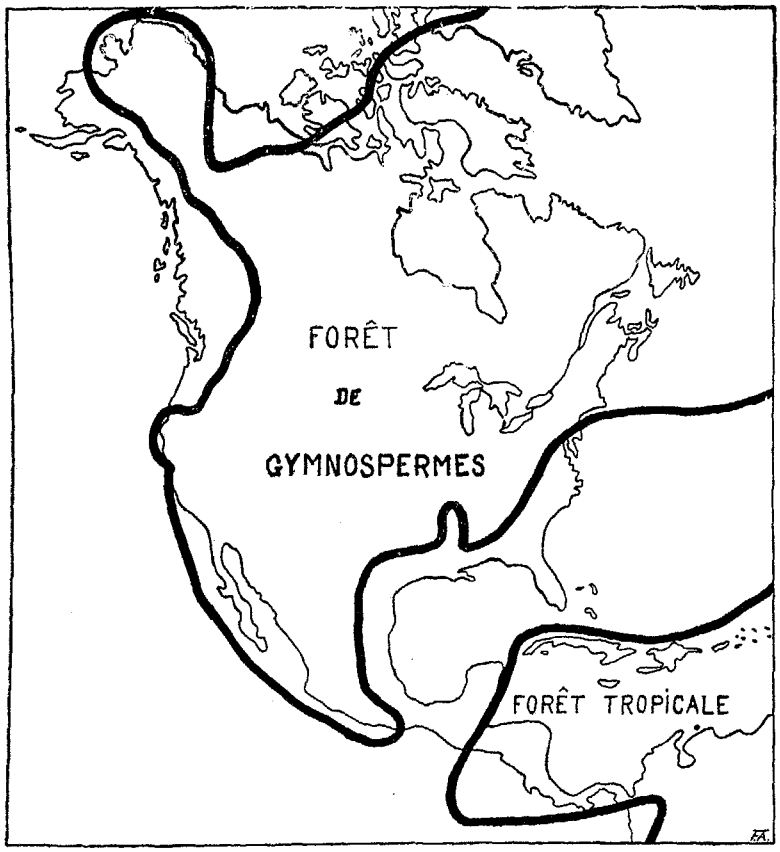
En ce qui concerne les *Crataegus*, une longue expérience permet d'affirmer qu'une fois les observations faites et les premières difficultés vaincues, on arrive à reconnaître, au moment de la floraison, la plupart des espèces d'une région donnée, aussi facilement et même plus facilement que celles d'autres genres critiques, mais moins nombreux en espèces. Cependant, la floraison passée, il semble que les différences s'oblitèrent: le rideau se tire et le monde des Aubépines redevient une énigme. Dans l'ensemble, toutefois, nous considérons les Aubépines du Québec comme suffisamment caractérisées. Quant à la stabilité des espèces, deux ordres de faits peuvent nous renseigner. Tout d'abord, des expériences à grande échelle instituées par SARGENT à l'Arnold Arboretum ont montré que les espèces se reproduisent en conservant fidèlement leurs caractères. D'autre part, l'observation, au moment de la floraison, des grandes formations d'Aubépines comme celles de l'île de Montréal, ne donne pas l'impression de variabilité individuelle. Des haies naturelles, longues de centaines de mètres, sont souvent composées de milliers d'individus appartenant à la même espèce ou à un petit nombre d'espèces, toujours bien reconnaissables au moment de la floraison.

Nous avons dit que la flore du Québec comprend au moins une cinquantaine d'espèces d'Aubépines. Dans ce nombre, plusieurs sont endémiques dans la région de Montréal, ou dans celle de Québec, et d'autres sont limitées à un territoire débordant assez peu le Québec. Or, les Aubépines ne sont pas des essences forestières; leur épanouissement demande des lieux secs et de pleine lumière. A l'époque précoloniale, tout le Québec était couvert d'épaisses forêts, et les lieux ouverts, autres que les marécages et les tourbières, étaient plutôt rares. Les Aubépines ne pouvaient guère s'établir que par petits groupes isolés, le long des cours d'eau. C'est ainsi qu'on les voit d'ailleurs sur les confins de leur distribution, sur leur front d'avance, au lac Saint-Jean, au Témiscamingue, sur l'île d'Anticosti. Il paraît logique de conclure, et c'est le point capital de toute cette discussion, que le grand développement du genre en Amérique est le résultat immédiat d'une rupture d'équilibre écologique, effet du défrichement par les Indiens sédentaires d'abord, par les Blancs ensuite. Non pas que le nouveau milieu ainsi créé ait formé directement les nouvelles entités en les moulant à ses lignes. Il semble bien plutôt, comme nous l'avons suggéré plus haut pour le cas général des genres polymorphes, que l'espèce, en vertu d'un dynamisme dont l'essence nous échappe encore complètement, et sous le stimulus de l'en-

vironnement, produise au hasard, en tous sens, des mutations qui n'ont en elles-mêmes aucun rapport avec le milieu et l'utilité. Nous sommes donc amenés à la conclusion que les Aubépines endémiques québecoises se sont formées sur place, et que, par conséquent, dans des circonstances favorables, quelques siècles peuvent suffire pour produire, — par mutation polyploïdique typique, par mutilation suivie de polyploïdie, par hybridation ou autrement, — une merveilleuse floraison d'espèces.

(b) Évolution à termes continus.

Les traces d'évolution discontinue que nous pouvons relever directement dans notre flore sont peu nombreuses, précisément parce que ce mode semble procéder par crises violentes, le plus souvent longuement séparées dans le temps et l'espace. Mais ces traces sont suffisamment démonstratives. Il est d'ailleurs certain que beaucoup de mutations se produisent sans cesse qui échappent à l'observation ou sont mises au compte d'autres processus: anomalie, hybridisme, pathologie. Quand nous trouvons des faits dynamiques dont le rapport avec la condition statique est obscur, nous inclinons d'instinct à les attribuer plutôt à ce mode d'évolution plus banal que nous supposons continu, peut-être seulement parce que le grand nombre et l'affinité des termes en masquent la discontinuité.



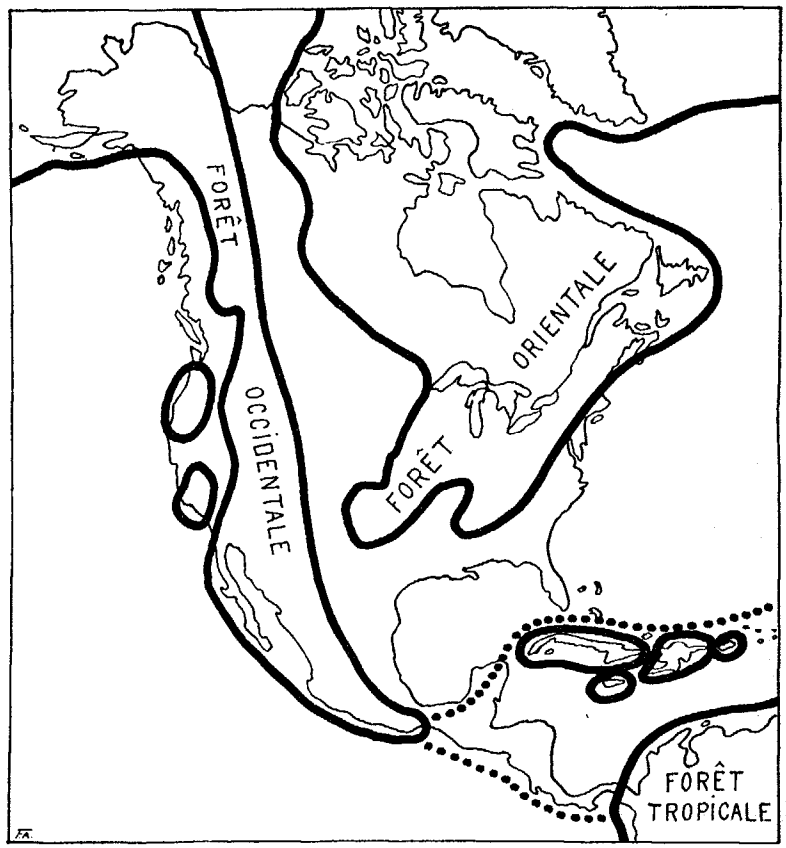
CARTE L. — Le continent nord-américain durant le Crétacé inférieur. Extension de la grande forêt de Gymnospermes.

Ces forces d'évolution continue dont nous admettons le travail incessant sur la face de la Biosphère, — parce que nous ne voyons pas d'autres processus pouvant rendre compte de l'ensemble des faits, — il n'est pas facile de les déceler, parce que le plus souvent elles sont appliquées avec la même intensité à des sujets à peu près identiques, et durant des temps sensiblement égaux. Les repères et les témoins manquent le plus souvent. Quand ces forces sont d'intensité différente, la relativité des déplacements masque facilement leur valeur absolue. Pour déceler

l'accélération qu'un engrais chimique ou organique imprime à la végétation d'un champ, il faut qu'une parcelle soit conservée sans amendement ou *vice versa*. Pour apprécier la valeur d'un phénomène d'érosion, il faut que des témoins non entamés subsistent. On ne saurait rien de l'histoire dévonienne de la région montréalaise sans les fragments de calcaire oriskanien enrobés dans les nappes éruptives de l'île Sainte-Hélène et de l'île Ronde.

Heureusement pour la science biologique, certaines successions géologiques et certaines conditions de milieu reproduisent assez fidèlement ces nécessaires conditions expérimentales. Le plus important de ces faits géologiques, celui peut-être auquel on peut rapporter tous les autres, est l'isolement, qui aboutit à l'insularisme, insularisme géographique ou insularisme physiologique.

Un grand fait d'isolement géographique domine toute l'histoire de notre flore américaine actuelle. A la fin du Crétacé, alors que les Cycadinées et les Abiétinées constituent une forêt uniforme sur tout le continent, une mer intérieure envahit ce continent, le sépare, dans le sens de la longueur, en deux étendues territoriales distinctes. Nous assistons alors à la ségrégation ou différenciation des Gymnospermes américaines en types orientaux et en types occidentaux. Cette différenciation, cette évolution séparée, est déjà avancée lorsque, à l'époque tertiaire, la mer intérieure disparaît, livrant son fond desséché à l'établissement de cette remarquable formation écologique qui s'appelle la Prairie. Cette formation servira désormais de barrière efficace, tout aussi efficace que la mer qu'elle remplace, pour maintenir l'isolement des deux groupes gymnospermiques. (Cartes L, M, N).

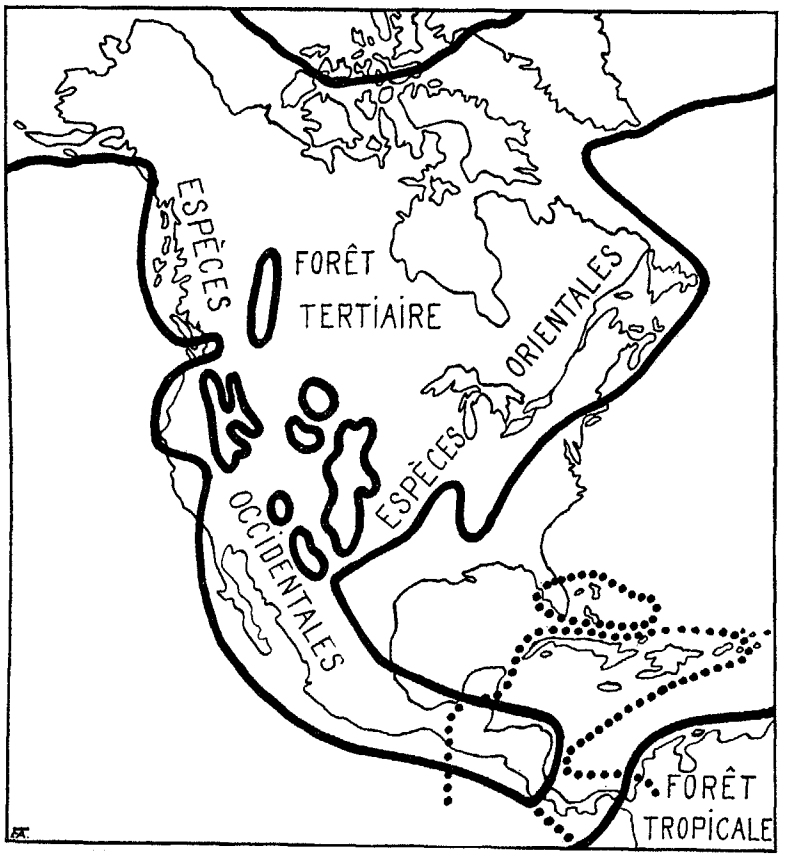


CARTE M. — Le continent nord-américain à la fin du Crétacé supérieur. Un bras de mer divise ce continent en deux massifs, et l'isolement déclenche l'évolution séparée de la forêt orientale et de la forêt occidentale.

Ainsi s'individualise à jamais la flore des Gymnospermes laurentiennes, la plupart de nos espèces orientales ayant désormais dans les Cordillères leur espèce vicariante, ou leurs espèces vicariantes, résultat d'une divergence dans le temps et l'espace. Par exemple, notre *Abies balsamea* est représenté dans l'ouest américain par l'*Abies lasiocarpa;* notre *Larix laricina* par

le *Larix Lyallii;* notre *Pinus Strobus* par le *Pinus monticola;* notre *Pinus Banksiana* par le *Pinus Murrayana;* notre *Thuja occidentalis* par le *Thuja plicata,* et ainsi de suite.

Mais un autre grand événement de l'histoire géologique de l'Amérique va s'accomplir durant le Tertiaire, et devenir encore un puissant facteur d'isolement. Nous voulons parler de la disparition, par dérive continentale ou autrement, du pont nord-atlantique qui, baigné au sud par la mystérieuse mer Téthys, unissait, depuis le Cambrien, mais avec des vicissitudes diverses, l'Amérique et l'Europe (Carte O). Cette disparition dut être graduelle, mais lorsqu'elle devint complète, que les courants d'eau froide affluèrent vers le sud, que le secours des vents et des insectes manqua aux phénomènes de pollinisation, lorsqu'enfin les conditions de milieu devinrent de plus en plus différentes d'un côté et de l'autre de l'Atlantique, les mêmes processus différenciateurs que nous avons vus amener la ségrégation gymnospermique au Crétacé, entrèrent en jeu pour faire diverger de plus en plus les flores américaine et européenne, jusque-là relativement semblables, à la faveur de la continuité des terres et de l'uniformité du climat.



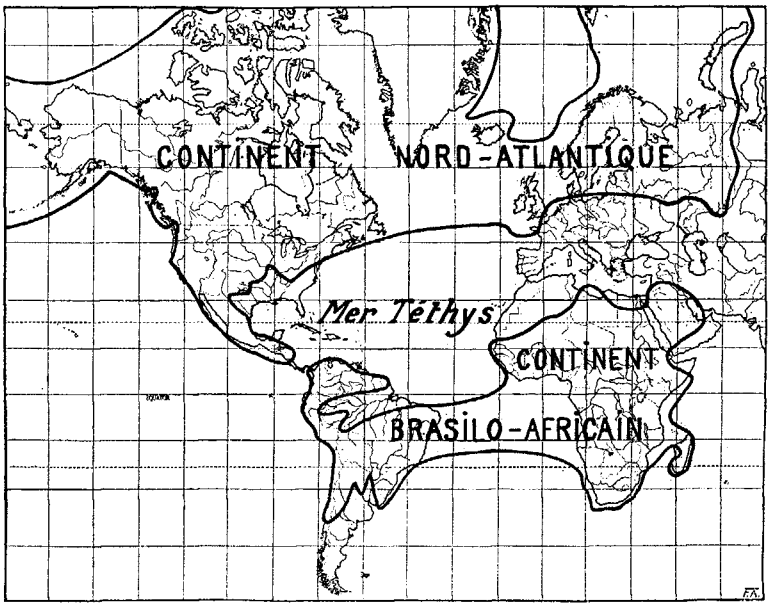
CARTE N. — Le continent nord-américain durant le Tertiaire. La mer mitoyenne disparaît et la forêt tertiaire s'établit en conservant son caractère bicentrique.

Ainsi, nous voyons alors s'éteindre en Europe quelques-uns des arbres les plus familiers de l'Amérique d'aujourd'hui:

Acer rubrum
Acer spicatum
Betula lenta
Carya alba
Celtis occidentalis
Fraxinus americana
Juglans cinerea
Liquidambar styracifolia
Liriodendron tulipifera
Magnolia acuminata
Magnolia grandiflora
Pinus Strobus
Robinia pseudo-Acacia
Sassafras officinale
Tsuga canadensis.

A cette impressionnante liste d'arbres, ajoutons des arbustes: *Vaccinium corymbosum, Vaccinium stamineum,* et des plantes herbacées caractéristiques: *Brasenia Schreberi, Dulichium arundinaceum.* D'un autre côté, l'Amérique perd aussi quelques unités, comme les diverses espèces du genre *Trapa.*

Sans doute, ces espèces s'éteignirent par manque de plasticité, à cause d'une impuissance intrinsèque à s'adapter aux conditions nouvelles. La plupart des genres d'arbres, et nombre de genres herbacés ou frutescents, continuèrent cependant à vivre sur les deux continents; mais leurs espèces, graduellement modifiées par l'isolement, finirent par diverger à ce point que si la plupart des genres d'arbres de la flore du nord-est de l'Amérique vivent en Europe occidentale, les deux régions,—il faut noter ce fait qui est capital,—n'ont aucune espèce en commun, sauf peut-être le *Juniperus communis,* qui affecte d'ailleurs en Amérique un port déprimé très différent de celui de la forme ordinaire européenne. Mais malgré ces différences spécifiques, il est facile cependant de reconnaître les affinités, et d'établir, d'un côté à l'autre de l'Atlantique, entre les Hêtres, les Bouleaux, les Pins, les Ostryers, un parallélisme, une vicariance, analogue au parallélisme, à la vicariance que nous avons reconnus entre les Gymnospermes de l'est et de l'ouest de l'Amérique. Ainsi l'*Ostrya virginiana* diffère très peu de l'*Ostrya carpinifolia* d'Europe; l'*Ulmus fulva* d'Amérique et l'*Ulmus campestris* d'Europe sont évidemment de même souche, et notre magnifique *Ulmus americana* n'est que le vicariant américain de l'*Ulmus pedunculata* d'Europe. Une semblable relation unit le *Pinus Strobus* laurentien et le *Pinus Peuce* balkanique, le *Pinus Banksiana* hudsonien et le *Pinus sylvestris* du nord de l'Europe. Dans certains cas cependant, comme dans celui des Chênes, cette vicariance ne paraît pas exister: nos Chênes appartiennent à des séries d'espèces non apparentées aux séries d'Europe.



CARTE O. — Les ponts continentaux durant le Tertiaire (époque éocène).

Ces identités ou ces vicariances, plus frappantes quand il s'agit d'arbres connus de tout le monde, s'établissent également quand il s'agit de la flore herbacée ou frutescente. Il y avait continuité dans la flore littorale de la mer Téthys, depuis le Bouclier scandinave jusqu'au Bouclier laurentien. Cette continuité, favorisée par l'uniformité du climat tertiaire, a évidemment été rompue par la disparition du pont nord-atlantique. Mais la flore actuelle du golfe Saint-Laurent contient une florule assez importante dont les affinités ou les identités scandinaves ou baltes sautent aux yeux. Certains éléments comme:

Atriplex maritima
Carex recta
Carex vesicaria var. *Grahamii*
Eleocharis uniglumis
Polygonum acadiense
Polygonum Raii
Scirpus pumilus
Sparganium glomeratum,

sont demeurés inchangés; d'autres, comme le *Carex Hostiana* var. *laurentiana*, de Terre-Neuve et d'Anticosti, ont divergé plus ou moins du type primitif.

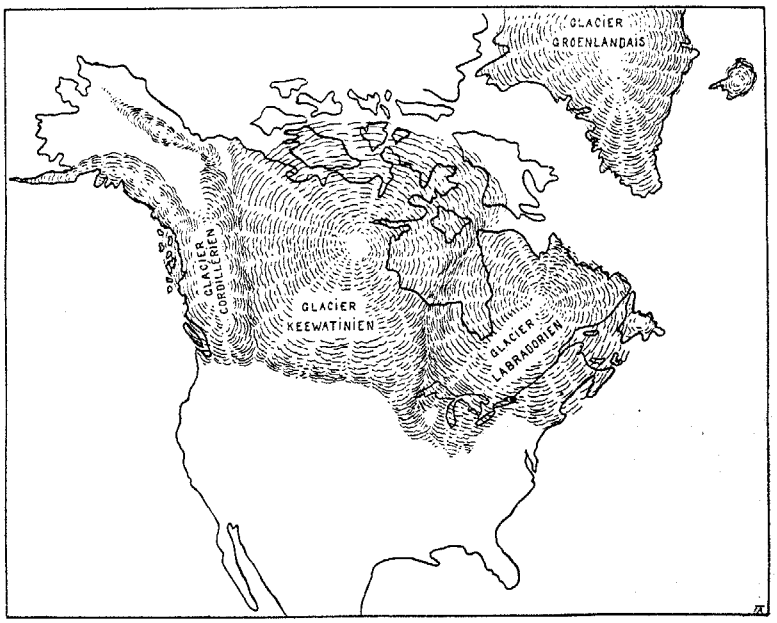
Mais les relations de vicariance chez les plantes herbacées ne sont pas limitées aux plantes maritimes. Une étude détaillée de chacun des groupes de la flore, faite à ce point de vue, montrerait d'une façon saisissante ce léger décalage morphologique, qui est la mesure même de l'amplitude de la micro-évolution en œuvre sur les deux côtés de l'Atlantique, depuis la séparation complète des continents. On peut déceler cette micro-évolution dans tous les groupes importants; nous nous limiterons ici à quelques exemples tirés des Ptéridophytes et des Angiospermes:

EUROPE OCCIDENTALE	AMÉRIQUE ORIENTALE
PTÉRIDOPHYTES	
Lycopodium clavatum	*Lycopodium clavatum* var. *laurentianum*
Lycopodium complanatum	*Lycopodium complanatum* var. *canadense* *Lycopodium flabelliforme*
Equisetum hyemale	*Equisetum hyemale* var. *affine*
Equisetum palustre	*Equisetum palustre* var. *americanum*
Equisetum sylvaticum	*Equisetum sylvaticum* var. *pauciramosum*
Isoetes echinospora	*Isoetes Braunii*
Botrychium virginianum var. *europaeum*	*Botrychium virginianum*
Osmunda regalis	*Osmunda regalis* var. *spectabilis*
Athyrium Filix-femina	*Athyrium angustum*
Polypodium vulgare	*Polypodium virginianum*
Polystichum aculeatum	*Polystichum Braunii*
Pteridium aquilinum	*Pteridium latiusculum*
Thelypteris spinulosa var. *dilatata*	*Thelypteris spinulosa* var. *americana*
ANGIOSPERMES	
Circaea intermedia	*Circaea canadensis*
Circaea lutetiana	*Circaea latifolia*
Linnaea borealis	*Linnaea borealis* var. *americana*
Lonicera coerulea	*Lonicera villosa*
Nymphozanthus luteus	*Nymphozanthus variegatus*
Nymphozanthus luteus × *N. pumilus*	*Nymphozanthus rubrodiscus* (*N. microphyllus* × *N. variegatus*)
Nymphozanthus pumilus	*Nymphozanthus microphyllus*
Sambucus racemosa	*Sambucus pubens*
Viburnum Lantana	*Viburnum lantanoides*
Viburnum Opulus	*Viburnum americanum*

Mais les âges ont marché et le Tertiaire touche à sa fin. Déjà façonnée par les deux grands événements que nous venons d'exposer, enrichie par divers courants de migration, la flore du Québec va maintenant subir la grande épreuve de la glaciation pléistocène.

Sous l'influence de causes diverses: astronomiques, géologiques, météorologiques, causes d'ailleurs entièrement hypothétiques, un refroidissement s'opère dans tout l'hémisphère boréal. Une immense nappe de glace, d'une puissance mécanique extraordinairement intense, s'avance, gagne, envahit tout, couvrant à certains moments deux millions de milles carrés, s'étendant depuis le Labrador jusqu'à l'Alaska, descendant jusqu'au Montana, poussant une pointe avancée dans la vallée du Mississipi et de l'Ohio, et touchant l'Atlantique dans le nord du New-Jersey. Cette nappe de glace rayonnait autour de trois centres: un centre labradorien, un centre keewatinien et un centre cordillérien. Seul nous intéresse ici le centre labradorien, situé au cœur de ce que nous appelons l'Ungava, et d'où la glace s'étendit sur tout le Canada oriental (Carte P).

Durant cette période, dont la durée fut de l'ordre d'un million d'années, la nappe de glace fut soumise à des avances et à des reculs successifs: il y eut des périodes interglaciaires où le climat redevenait tempéré, et où la végétation, chassée vers le sud durant l'avance précédente, reconquérait le pays déglacié. L'avant-dernier retour de la glace sur le Québec, probablement à la période jerseyenne, semble avoir couvert tout le territoire et avoir détruit toute végétation. Puis s'ouvre une dernière période interglaciaire, qui peut avoir duré de 60,000 à 80,000 ans. De nouveau, à la période Wisconsin, la glace s'avance, mais il ressort de travaux récents que cette dernière glaciation a été plus bénigne, et que nombre de points du Canada oriental n'ont pas été touchés. L'épaisseur de la glace qui recouvrait alors les parties centrales de l'Ungava est inconnue, mais dans le nord-est du Labrador elle était d'environ sept cents mètres. A Terre-Neuve, la nappe ne s'élevait guère au-dessus de trois cent cinquante mètres, ce qui permit à de grandes étendues de hauts plateaux d'échapper aux ravages de la glaciation. Dans le sud-est du Québec, il est également certain que la glace n'a pas dépassé le niveau de huit cents mètres et que la partie supérieure des Shikshoks n'a pas été recouverte. D'autres régions, élevées ou non, semblent avoir été épargnées: Torngats, sommet des Laurentides aux environs de la baie Saint-Paul, Le Bic, plateaux de l'île du Cap-Breton, îles de la Madeleine, peut-être aussi la majeure partie de l'Anticosti – Minganie et la région de Blanc-Sablon (Carte Q).

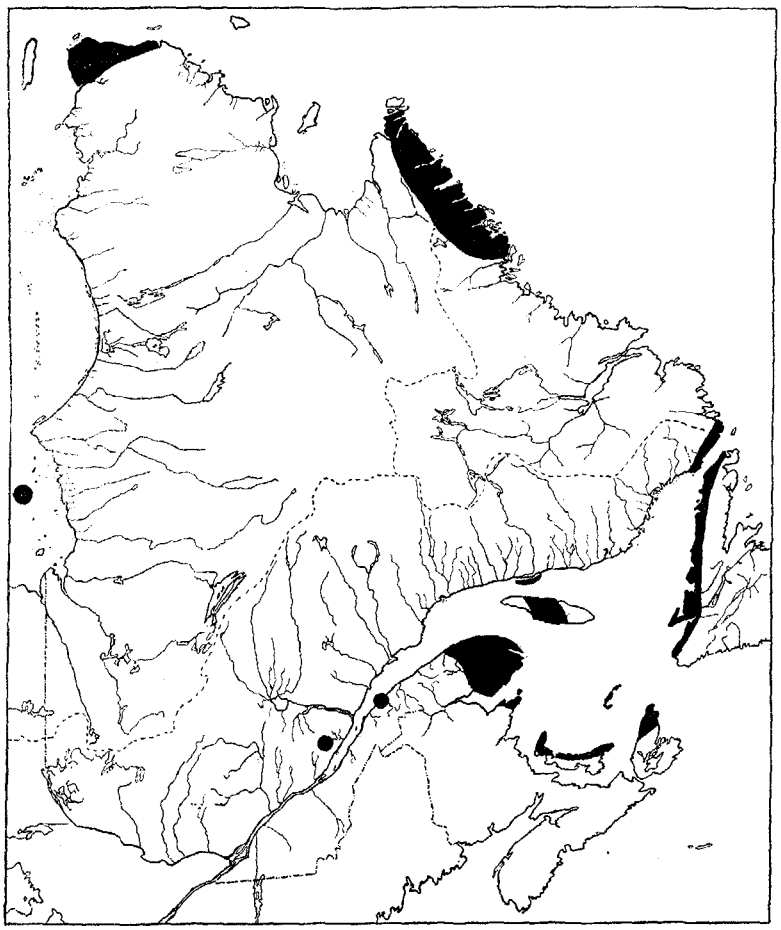


CARTE P. — Extension maximum de la glaciation en Amérique.

Nous savons quelque chose de la flore de cette dernière période interglaciaire par des restes fossiles trouvés près de la baie James, sur la rivière Moose, et près de Toronto, à Scarboro Bluffs

et dans la vallée de la rivière Don. Les dépôts interglaciaires de Scarboro Bluffs ont livré quarante-deux espèces, indiquant un climat correspondant à celui qui règne aujourd'hui en Pennsylvanie. Quelques-unes de ces espèces vivent encore aujourd'hui, mais plus au sud; d'autres, comme l'*Acer torontoniense* et l'*Acer pleistocenicum* sont maintenant éteintes. Il est possible que l'*Acer pleistocenicum* soit identique à l'Érable dit de Norvège (*Acer platanoides*), que l'on plante dans nos villes et nos parcs, et qui était peut-être un arbre commun dans la vallée du Saint-Laurent durant la dernière période interglaciaire.

Les dépôts de Toronto nous renseignent donc un peu sur les éléments de la flore interglaciaire. Mais nous en savons beaucoup plus par des documents d'un autre ordre, — fossiles vivants, pourrait-on dire, — par la flore reliquale qui a persisté jusqu'à ce jour autour du golfe Saint-Laurent, pour nous raconter l'histoire mystérieuse de ce lointain passé.



CARTE Q. — Les nunataks du Canada oriental. Les parties en noir solide indiquent les régions qui sont considérées comme ayant échappé à la glaciation Wisconsin.

Nous venons de voir que l'offensive glaciaire finale fut assez bénigne, et que certains points du Canada oriental ne furent pas touchés. Ces points, ces nunataks, coupaient les champs de glace ou s'élevaient, comme des îles de rochers et de verdure, au-dessus de la grande étendue blanche, durant cette étrange période. Ces îles, perdues au milieu du plus complet des déserts, n'étaient pourtant pas dépourvues de vie; elles hébergeaient une flore restreinte et une faune encore plus pauvre, reliques, l'une et l'autre, sauvées de la flore et de la faune tertiaires, et qui furent dès lors forcées de s'adapter à des conditions extraordinairement violentes. Ce qu'il importe de remarquer tout d'abord comme découlant de très nombreux faits, c'est que ce processus d'élimination des formes plus faibles et insuffisamment plastiques, permettant l'expansion, durant les âges glaciaires, des formes plus malléables et plus progressives, semble avoir été l'une des causes principales de l'apparition de nouvelles espèces, et avoir joué le rôle d'accélérateur des courants d'évolution.

En traçant, dans la première partie de cette esquisse, le schéma général de la végétation du Québec, nous avons caractérisé, par leurs endémiques et leurs reliques, les districts floristiques qui renferment des nunataks. Il n'y a pas lieu d'y revenir ici, sauf d'une manière très générale, pour rappeler que ces nunataks ont conservé durant le Wisconsin, et même depuis, une partie de la végétation qui les recouvrait durant la dernière période interglaciaire. Cette végétation semble avoir eu des affinités très grandes avec la flore cordillérienne actuelle, et, à un moindre degré, avec la flore de l'Europe subarctique. Il y a des indications très nettes que cette flore interglaciaire était relativement uniforme depuis les montagnes Rocheuses jusqu'à l'Atlantique. A cause de l'immobilisation de la vapeur d'eau dans la glace wisconsine, les régions épargnées, et les régions en bordure du front glaciaire, étaient vraisemblablement des étendues sèches et steppiques. Nous pouvons nous faire une idée de ces conditions par l'apparence actuelle de certaines parties de la Minganie. De telles conditions, nous le répétons, éliminent certaines espèces, ouvrent la voie à d'autres, et déclenchent des puissances d'adaptation et de transformation.

Durant les centaines de siècles que la glace entoure les nunataks, cette évolution se poursuit. Lorsque le glacier bat définitivement en retraite, la région rabotée par la glace, le Bouclier précambrien et la vallée du grand fleuve Saint-Laurent, sont de nouveau colonisés par une flore sélectionnée durant l'épreuve glaciaire, flore jeune dans ses associations, conquérante d'espace, d'un type uniforme, qui trouve son expression schématique dans les Laurentides. Le trait principal de cette flore est son uniformité et l'absence d'espèces locales et d'endémiques. Il est clair que, dans le cadre des conditions postpléistocènes, les quelque 40,000 ans qui se sont écoulés depuis le retour de la végétation n'ont pas été physiquement suffisants pour permettre la production d'espèces nouvelles. Cette uniformité est telle, que connaître les unités systématiques et les associations de cent milles carrés des Laurentides, c'est connaître complètement toute cette immense région. Uniformité, mais non pauvreté. Les Laurentides sont un Éden, un Éden boréal et un peu sévère peut-être, mais où la vie déborde, riche, fraîche, vigoureuse.

Arrêtons-nous ici un instant à imaginer la silencieuse remontée des unités militantes de la forêt canadienne vers le nord. C'est un grand tableau biologique déployé sur le mur des temps révolus.

D'abord parurent, sombres et drus, ces rudes pionniers: l'Épinette noire et l'Épinette blanche, le Sapin baumier et le Mélèze, et plus tard, beaucoup plus tard, la majesté myriadaire des Pins. Puis, suivirent les Peupliers et les Bouleaux, les Aulnes et les Viornes, les Cornouillers et les Airelles. Et l'Érable à sucre prit possession des moraines bien drainées sur les flancs des collines; l'Érable rouge se fixa sur les alluvions fraîches des vallées, et l'Érable argenté se pencha sur la course des fleuves. Si bien qu'après des siècles et des siècles, la constitution définitive de la forêt dans ses différents climax fit de notre pays une grande masse de verdure continue. Et voici maintenant, sur les pas des grands arbres, les légions graciles des Graminées, la multitude des Carex, les robustes Eupatoires, les opulentes Verges d'or, et combien de centaines d'autres plantes, poussées en avant par l'esprit de conquête qui est l'âme de tout ce qui vit.

Et c'est ainsi que, depuis 40,000 ans, les vieilles espèces des nunataks, assiégées sur les montagnes, subissent l'assaut des robustes envahisseurs. Mais la bataille est perdue, bien perdue. Handicapées par certaines déficiences biologiques encore mal comprises, les vieilles espèces ont déjà cédé presque tout le terrain. Elles sont toutes devenues très locales, certaines d'entre elles extraordinairement locales, confinées maintenant sur un seul sommet de montagne, dans une seule crevasse de rocher, ou dans une seule anse abritée de quelque île déserte. Seul le botaniste professionnel, prévenu des faits, peut voir que les nunataks, malgré leur apparente

continuité avec le pays qui les entoure, sont encore de véritables îles physiologiques, des centres ou la tendance endémique s'accuse et où, par contraste avec le reste du pays, nous pouvons saisir sur le fait le dynamisme qui entraîne l'évolution organique.

Il reste maintenant à examiner une autre cause d'isolement, un autre cas d'insularisme physiologique. Dans un pays comme le nôtre, qui a subi à une époque géologiquement récente l'épreuve de la glaciation, il est d'abord intéressant de constater que presque tous les endémiques certains dont l'origine ne peut s'expliquer par l'isolement durant le Pléistocène, sont établis dans les estuaires, et particulièrement dans l'estuaire du Saint-Laurent. Nous entendons ici par estuaire, — nous l'avons dit plus haut, — la partie des rivières débouchant à la mer et baignée deux fois le jour par les marées d'eau douce.

Dans la première partie de cette esquisse, nous avons donné une liste des principaux éléments de cet habitat, et signalé leurs adaptations écologiques à ce milieu spécial. Depuis quelques années, on a étudié avec plus de soin les plantes estuariennes, chez lesquelles on a décelé de notables déviations morphologiques héréditaires, et une plasticité inusitée chez les plantes terrestres ou palustres. Ces déviations ont été diversement considérées et décrites comme espèces, variétés ou formes, tant il est vrai que la notion de l'espèce biologique est encore largement subjective.

L'exemple le plus démonstratif des endémiques estuariens est sans doute le *Gentiana Victorinii*, espèce confinée sur les grèves baignées par les marées d'eau douce, et connue maintenant à peu près tout le long de l'estuaire. L'espèce se rapproche du *G. nesophila* et du *G. gaspensis*, deux endémiques des nunataks du golfe Saint-Laurent. Le *G. Victorinii* est-il une espèce ancienne, ou s'est-il formé sur place ? Si c'est une espèce ancienne, il faudrait expliquer d'où elle est venue, et pourquoi elle a disparu des autres estuaires de l'Atlantique où, semble-t-il, les conditions écologiques qu'elle recherche sont toujours présentes. Mais on peut suggérer une autre explication, à savoir: l'évolution du *G. Victorinii* à partir d'un élément reliqual cordillérien de la section *Crossopetalae*, évolution opérée en tout ou en partie sur les nunataks des montagnes avoisinant la baie Saint-Paul. Les conditions climatiques ayant été bouleversées à la fin de la glaciation, le *G. Victorinii*, ou son ancêtre, aurait été forcé d'adopter cet habitat d'occasion qui lui offrait une certaine équivalence écologique.

Le *G. Victorinii* est accompagné dans son habitat par un groupe de plantes qui ont été signalées dans l'énumération des espèces de la section estuarienne du Saint-Laurent, et qui accusent des variations profondes et endémiques, d'ailleurs plus ou moins fixées. Toutes ces modifications sont vraisemblablement dues aux mêmes causes, causes que l'on ne peut que conjecturer. Bon nombre de ces plantes de l'estuaire du Saint-Laurent ont pu s'établir sur ces rivages au temps de la mer Champlain, lorsque le climat était notablement plus chaud qu'aujourd'hui. Le retrait graduel de la mer a permis à ces plantes de s'adapter à la déchloruration des eaux. D'autre part, le refroidissement du climat a obligé certaines espèces normalement terrestres à rechercher l'habitat estuarien où, comme l'on sait, la température des eaux offre des particularités remarquables. En effet, à marée basse, le soleil réchauffe la vase. Lorsque le flux commence, l'eau montante s'approprie cette chaleur, et il se trouve alors que la partie basse de la zone intercotidale, baignée par une eau plus chaude que celle des habitats humides des mêmes latitudes, devient, quand elle est peu profonde, un milieu favorable à la vie de plantes aquatiques appartenant normalement à une latitude plus méridionale: *Eriocaulon Parkeri*, *Scirpus Smithii*, *Isoetes Tuckermani*, etc.

D'autre part, la partie supérieure rocheuse de la zone intercotidale qui découvre complètement deux fois le jour, est soumise à des conditions toutes différentes. Il y sévit, la moitié de la journée, à marée basse, une évaporation intense qui en fait un habitat naturellement plus

froid que l'habitat situé immédiatement au-dessus de la berge. D'où la persistance d'une florule terrestre plus ou moins subarctique (*Astragalus labradoricus*, *Gentiana Victorinii*, *Allium Schoenoprasum* var. *sibiricum*) qui forme un contraste frappant avec la flore aquatique avoisinante, de caractère relativement thermophile.

L'habitat estuarien constituerait donc encore un véritable insularisme physiologique, avec toutes les conséquences que cela entraîne. D'autre part, le rythme incessant d'émersion et d'immersion qui, quatre fois par vingt-quatre heures, modifie profondément toutes les conditions de respiration, de transpiration, de nutrition et de photosynthèse, pourrait bien être un facteur de première importance. Ce rythme estuarien reproduit toutes les phases et tous les chocs du rythme saisonnier, il en est quelque chose comme la haute fréquence, en sorte que l'individu, et par suite l'espèce, vivent pour ainsi dire plus vite, brûlant les étapes qui ont pour terme de nouvelles possibilités biologiques.

2. FACTEURS D'ÉLIMINATION.

Nous venons de voir comment, sous l'influence de conditions extérieures favorables, les forces d'évolution intrinsèques à la formule biologique individuelle semblent se libérer, se traduire, par un dynamisme qui est généralement constructif. Que certaines espèces, toujours sous l'influence de conditions extérieures, puissent régresser et disparaître par dégénérescence, cela semble également certain, bien que les faits soient ici moins faciles à vérifier.

Si l'on étudie la florule épibiotique cordillérienne qui se rencontre dans la région du golfe Saint-Laurent, florule implantée dans la région durant la dernière période interglaciaire, et peut-être longtemps avant, on trouve à côté d'une affinité qui dénote une communauté d'origine évidente, une tendance régressive très nette chez un certain nombre de types. C'est ainsi que paraissent devoir s'interpréter, par rapport à leurs types spécifiques respectifs, l'*Erigeron lonchophyllus* var. *laurentianus*, le *Cypripedium passerinum* var. *minganense*, et nombre d'autres plantes. Il semble que l'on puisse envisager la généralisation suivante : l'isolement, qui souvent déclenche l'évolution positive des formes, peut aussi en certains cas, sous la pression grandissante des formes plus progressives, ou encore en diminuant les facilités d'interfécondation, déterminer la sénilité des plus faibles.

Au reste, cette sénilité qui paraît affecter morphologiquement nombre d'espèces cordillériennes emprisonnées autour du golfe Saint-Laurent, cette sénilité de la qualité, si l'on peut dire, est accompagnée d'une sénilité non moins évidente qui affecte la quantité de la flore, les associations d'espèces et leur aire géographique. Un très grand nombre de ces éléments cordilléricns n'existent plus que dans de rares stations isolées, ou sont abondantes seulement à l'intérieur d'une aire extrêmement réduite. Plusieurs paraissent n'exister que dans une seule station particulièrement protégée. Une loi de mort semble peser sur cette florule cordillérienne, loi qui la réduit à se terrer dans les ravins protégés pour échapper à la destruction fatale qui la guette. Qu'est-ce au juste qui agit ici ? Insuffisance intrinsèque ou action extérieure ? Quoi qu'il en soit, la possibilité que des influences extérieures entrent ici en jeu nous amène à considérer maintenant la question générale de l'action que peuvent exercer sur la flore du Québec les facteurs purement extérieurs à cette flore elle-même.

C. — FACTEURS DYNAMIQUES EXTRINSÈQUES.

Les forces d'évolution intrinsèques aux espèces, nous l'avons vu, sont capables, à très longue échéance, avec l'aide de facteurs extérieurs, d'altérer profondément la physionomie des flores, en modifiant les éléments mêmes qui les constituent. Mais cette physionomie est davantage affectée, et infiniment plus rapidement, par certains facteurs extrinsèques qui agissent non plus sur la formule biologique de l'individu, mais sur l'expansion des espèces et leur groupement dans le temps et l'espace. En un mot, tandis que les influences intrinsèques agissent sur la qualité du dynamisme, les influences extrinsèques en règlent surtout la quantité. Au premier rang de ces influences se placent les changements de climat et l'hominisation de la nature.

Toute variation de climat se traduit par une perturbation dans l'équilibre des flores. Ainsi, le climat plus chaud qui régna durant une partie de la période Champlain a probablement suscité sur les bords de la mer de ce nom, malgré la proximité des glaces pléistocènes encore incomplètement fondues, une flore particulière dont quelques éléments au moins ont persisté. C'est probablement à cette cause qu'il faut rapporter le caractère plutôt méridional de la florule spéciale de l'Ottawa et de celle des environs du lac Saint-Pierre, ainsi que certains mélanges de flores autrement peu explicables.

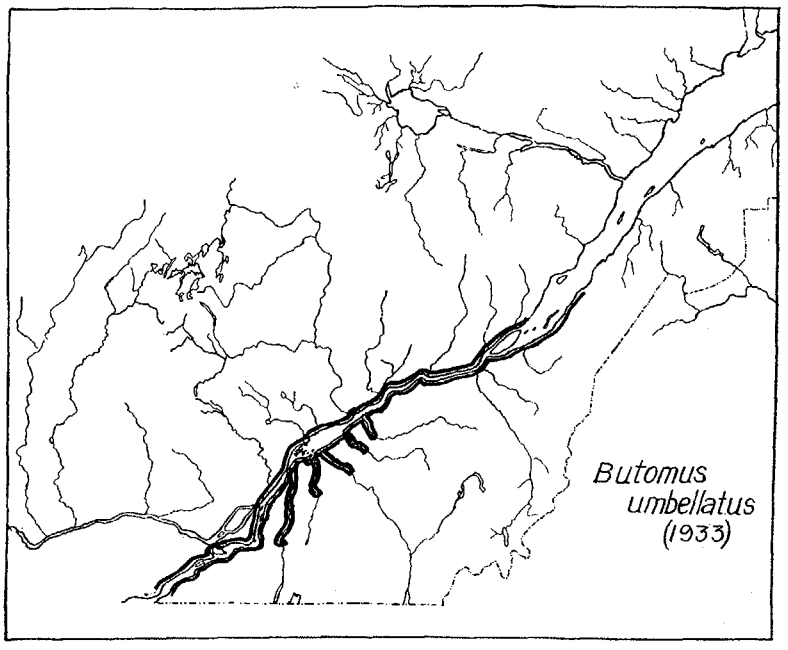
Mais de tous les facteurs extrinsèques capables de déclencher dans les flores une certaine intensité de dynamisme, il n'en est peut-être pas de plus puissant, de plus rapide en tout cas que le plus récent en date, celui dont nous pouvons toucher du doigt les effets: l'introduction, dans la mêlée des forces terrestres, d'un élément d'essence différente et particulièrement agissant: l'intelligence de l'homme.

L'homme, ce roseau, a cependant réussi à plier à sa volonté, des forces fatales qui paraissaient devoir le dominer entièrement et à jamais. Depuis un temps immémorial il a réduit en servitude un certain nombre d'animaux et de plantes. Pour propager ces dernières, il a dû s'employer à détruire la flore naturelle. Quand l'abri des cavernes et la tente de peaux de bêtes cessent de lui suffire, l'homme, muni de sa hache de pierre, attaque l'arbre, ouvre la forêt. Le déboisement de la planète commence, le déboisement, lutte d'un facteur spirituel contre les forces brutales de la Nature. Dynamisme violent lui-même, le déboisement déclenche automatiquement toute une série de réactions dynamiques dans les facteurs écologiques et dans les flores qui en dépendent. Là où la prairie artificielle persiste, maintenue par une lutte de chaque jour, le climat se modifie. Le soleil, atteignant maintenant le sol, le réchauffe, crée un régime où les facteurs cosmiques ordinaires: chaleur, humidité, lumière, sont dans un équilibre nouveau. C'est ainsi que le bassin du lac Saint-Jean, la grande terre de l'Abitibi, voient leur climat et les possibilités de leur sol améliorés à la suite d'un énergique déboisement. Quand, d'autre part, le déboisement est l'œuvre du feu, et que la terre est laissée à elle-même, nous voyons toute une série de manifestations dynamiques merveilleusement balancées, s'agencer, s'ordonner, tendre vers le rétablissement de la forêt primitive. Ce mouvement de reconstruction, ces successions qui obéissent à des lois définies, ces adaptations continuelles à des équilibres continuellement changeants, sont parmi les plus intéressants des processus naturels.

Mais l'hominisation d'un pays boisé comme le pays laurentien n'a pas seulement pour effet la substitution, à un équilibre ancien, d'un équilibre nouveau résultant d'un simple regroupement des mêmes éléments. L'homme abat la forêt pour créer en son lieu des champs de blé. Mais il a engendré en même temps, de son cerveau et de ses mains, un enfant terrible: la machine, qui multiplie sa puissance à bouleverser les rythmes organiques de la nature. Fort de cet auxi-

liaire, il perce les montagnes, creuse des canaux, ouvre des routes à travers les continents. Ses locomotives, récupérant l'énergie solaire fossilisée dans la houille, rayonnent en tous sens et s'enfoncent dans les solitudes sauvages. Sur les pas de l'homme, les plantes se mettent en marche. Certaines espèces le suivent comme des chiens. Bien vite, l'Indien d'Amérique remarqua le *Plantago major*, qu'il nomma aussitôt: le pied du Blanc. Dans les plis de leur manteau, nos missionnaires et nos voyageurs ont convoyé sans le savoir, l'*Hieracium vulgatum*, l'*Artemisia vulgaris*, le *Silene Cucubalus*, qu'ils ont disséminés ensuite le long de leur route. Qui ne connaît la persistance avec laquelle le *Polygonum aviculare* s'attache au voisinage des maisons, le *Stellaria media* au seuil où la ménagère jette les eaux grasses, l'*Anthemis Cotula* aux portes des étables, le *Galinsoga ciliata* aux trottoirs des villes ?

La flore d'Amérique, séparée de la flore européenne durant le Tertiaire, lui a été de nouveau réunie par l'intermédiaire de l'homme blanc, et les migrations de celui-ci ont toujours été accompagnées de migrations végétales correspondantes. Les chemins de fer, courant de l'Atlantique au Pacifique dans la direction des parallèles, ont été les grandes voies de ces migrations. Des centaines d'espèces eurasiatiques, méditerranéennes surtout, ont franchi l'Atlantique et se sont très vite acclimatées, quelquefois au point de déplacer la flore indigène et de devenir de véritables fléaux. Celles que nous nommons mauvaises herbes ne sont que des immigrantes auxquelles l'homme a procuré un nouveau et puissant moyen de dispersion, un milieu favorable où elles s'établissent fortement, grâce à leur grande résistance et à leur rapide propagation. Ce sont surtout des plantes annuelles: *Amaranthus*, *Chenopodium*, *Brassica*, etc., recherchant les sols ameublis, — précisément ceux que l'homme prépare pour y cultiver les plantes de son choix, — et s'emparant des sillons aussi vite que la charrue peut les ouvrir. Le plus grand nombre de ces plantes ont voyagé de l'est à l'ouest; quelques-unes sont venues de la Prairie vers l'est avec les trains de blé ; d'autres enfin, moins nombreuses, venues de l'Amérique tropicale, ont voyagé du sud au nord.



CARTE R. — Extension du *Butomus umbellatus* sur le Saint-Laurent, à la fin de l'année 1933.

La flore laurentienne, telle que la virent Jacques CARTIER, Samuel de CHAMPLAIN, Louis HÉBERT, Michel SARRAZIN, Pehr KALM et Jean-François GAULTHIER, différait donc beaucoup de celle que nous voyons aujourd'hui. Certains éléments, introduits d'Europe ou d'ailleurs, sont même parmi ceux qui donnent une apparence caractéristique aux paysages familiers. Que serait le printemps sans l'éclatante floraison des Pissenlits; que seraient nos champs, l'été, sans

le peuple étoilé des Marguerites, sans la note céruléenne de la Chicorée, et sans la sanguine ardente de l'Épervière orangée ? Et combien différents sont maintenant les rivages du Saint-Laurent, depuis le lac Saint-François jusqu'à Saint-Jean-Port-Joli, couverts du manteau pourpre et rose tissé avec la Salicaire des îles basses et le Butome des battures ! (Carte R).

D. — CONCLUSIONS.

De ce rapide exposé de l'aspect dynamique de la flore du Québec, quelques conclusions se dégagent, semble-t-il, assez nettement.

Les influences intrinsèques, forces d'évolution ou d'élimination, qui agissent sur le dynamisme des flores en général, et de la flore du Québec en particulier, sont fonction de la nature des êtres organisés, et continueront à s'exercer lentement, mais fatalement, dans le sens du développement et dans le sens de la régression.

Les influences extrinsèques, qui se rapportent surtout à l'activité intelligente de l'homme et à ses moyens d'action sur la nature, augmentent graduellement d'importance, et sont, de leur essence, plus rapides et plus brutales. Elles tendent à brouiller les flores, à les amener à un état d'équilibre bien différent de l'équilibre naturel. Par la destruction des barrières, par la suppression des distances, par l'activation des transports, qui troublent le balancement millénaire des éléments de la Biosphère, elles tendent à établir sur la planète une certaine uniformité. Mais ces facteurs diminueraient graduellement d'intensité dans l'hypothèse de la destruction de notre civilisation et d'un retour possible à la barbarie; ils cesseraient d'agir avec la disparition de l'espèce humaine. L'équilibre ancien devrait alors se rétablir, à peu de chose près. Les hordes végétales depuis longtemps tenues en échec par le labeur humain, les plantes de proie longtemps traitées en ennemies, s'avanceraient sur nos champs, monteraient à l'assaut de nos villes, en couvriraient les ruines d'épaisses frondaisons, cependant que sur les cendres de la grande maison humaine, dans un air devenu plus pur, sur une terre redevenue silencieuse, brillerait encore, libéré, sauvage et magnifique, le flambeau de la Vie !

SYNOPSIS DES GROUPES SYSTÉMATIQUES DE LA FLORE LAURENTIENNE.

Le règne végétal se divise en deux groupes primordiaux que l'on peut considérer comme des sous-règnes:

(a) Le groupe des plantes à la fois dépourvues de racines capables de puiser les liquides dans le sol, et de tubes (vaisseaux) capables de distribuer ces liquides dans toutes les parties de la plante. Ce sont les INVASCULAIRES ou ARHIZOPHYTES. On divise ce sous-règne en Champignons, Lichens, Algues et Muscinées.

(b) Le groupe des plantes pourvues à la fois de racines capables de puiser les liquides dans le sol, et de tubes (vaisseaux) qui distribuent ces liquides à travers le corps de la plante. Ce sont les VASCULAIRES ou RHIZOPHYTES.

Le présent ouvrage ne traite que des Vasculaires. Le schéma général de leur classification, parce qu'il touche aux questions les plus difficiles de la morphologie et de la phylogénie, est l'objet d'incessantes recherches et de continuelles modifications. Le tableau ci-dessous synthétise les idées actuelles sur l'ordonnance et les relations des groupes. Il se limite aux familles représentées dans le territoire considéré.

CLASSES	SOUS-CLASSES	ORDRES	FAMILLES
	DIVISION I.—PTÉRIDOPHYTES.		
Lycopodinées		Lycopodiales	1. Lycopodiacées (p. 107).
		Sélaginellales	2. Sélaginellacées (p. 110).
Équisétinées		Équisétales	3. Équisétacées (p. 112).
Isoétinées		Isoétales	4. Isoétacées (p. 116).
Filicinées	eusporangiées	Ophioglossales	5. Ophioglossacées (p. 117).
	leptosporangiées	Filicales	6. Osmondacées (p. 121). 7. Polypodiacées (p. 123).

Classes	Sous-classes	Ordres	Familles
	DIVISION II.— SPERMATOPHYTES.		
	Sous-division 1. — Gymnospermes.		
Conifères		Coniférales	8. Taxacées (p. 137). 9. Cupressacées (p. 138). 10. Abiétacées (p. 140).
	Sous-division 2. — Angiospermes.		
Dicotyles ↓	Monochlamidées	Fagales	11. Bétulacées (p. 148). 12. Fagacées (p. 153).
		Myricales	13. Myricacées (p. 156).
		Juglandales	14. Juglandacées (p. 158).
		Salicales	15. Salicacées (p. 161).
		Urticales	16. Ulmacées (p. 169). 17. Urticacées (p. 172).
		Pipérales	18. Saururacées (p. 175).
		Santalales	19. Santalacées (p. 176). 20. Loranthacées (p. 177).
		Polygonales	21. Polygonacées (p. 178).
		Centrospermées	22. Chénopodiacées (p. 192). 23. Amarantacées (p. 198). 24. Phytolaccacées (p. 200). 25. Aïzoacées (p. 200). 26. Portulacacées (p. 201). 27. Caryophyllacées (p. 203).
		Tricoccées	28. Euphorbiacées (p. 214). 29. Callitrichacées (p. 216).
		Hamamélidales	30. Hamamélidacées (p. 218).

Classes	Sous-classes	Ordres	Familles
Dicotyles ↓	Dialypétales ↓	Policarpicées	31. Aristolochiacées (p. 218). 32. Ménispermacées (p. 220). 33. Renonculacées (p. 221). 34. Berbéridacées (p. 235). 35. Nymphéacées (p. 237). 36. Cératophyllacées (p. 241). 37. Sarracéniacées (p. 243).
		Rhéadales	38. Fumariacées (p. 244). 39. Papavéracées (p. 246). 40. Capparidacées (p. 248). 41. Crucifères (p. 249).
		Pariétales	42. Cistacées (p. 271). 43. Élatinacées (p. 272). 44. Droséracées (p. 272). 45. Violacées (p. 274).
		Guttiférales	46. Hypéricacées (p. 282).
		Rosales	47. Crassulacées (p. 285). 48. Podostémacées (p. 288). 49. Saxifragacées (p. 288). 50. Rosacées (p. 295). 51. Légumineuses (p. 345).
		Myrtales	52. Thyméléacées (p. 362). 53. Éléagnacées (p. 364). 54. Lythracées (p. 365). 55. Onagracées (p. 367). 56. Haloragidacées (p. 376)
		Columnifères	57. Malvacées (p. 379). 58. Tiliacées (p. 382).
		Géraniales	59. Linacées (p. 383). 60. Oxalidacées (p. 384). 61. Géraniacées (p. 385).
		Térébinthales	62. Polygalacées (p. 387). 63. Rutacées (p. 389). 64. Anacardiacées (p. 391). 65. Acéracées (p. 393). 66. Balsaminacées (p. 398).

Classes	Sous-classes	Ordres	Familles
Dicotyles ↓	Dialypétales	Célastrales	67. Aquifoliacées (p. 400). 68. Célastracées (p. 401). 69. Staphyléacées (p. 402).
		Rhamnales	70. Rhamnacées (p. 403). 71. Vitacées (p. 405).
		Ombelliflores	72. Cornacées (p. 407). 73. Araliacées (p. 410). 74. Ombellifères (p. 413).
	Sympétales ↓	Plombaginales	75. Plombaginacées (p. 426).
		Primulales	76. Primulacées (p. 426).
		Bicornes	77. Éricacées (p. 432). 78. Empétracées (p. 447).
		Tubiflores	79. Hydrophyllacées (p. 449). 80. Convolvulacées (p. 449). 81. Polémoniacées (p. 452). 82. Boraginacées (p. 454). 83. Solanacées (p. 461). 84. Scrofulariacées (p. 465). 85. Lentibulariacées (p. 482). 86. Orobanchacées (p. 486). 87. Acanthacées (p. 488). 88. Verbénacées (p. 489). 89. Labiées (p. 490). 90. Phrymacées (p. 506). 91. Plantagacées (p. 506).
		Contortées	92. Gentianacées (p. 510). 93. Apocynacées (p. 516). 94. Asclépiadacées (p. 518).
		Ligustrales	95. Oléacées (p. 520).
		Rubiales	96. Rubiacées (p. 523). 97. Caprifoliacées (p. 529). 98. Valérianacées (p. 537). 99. Dipsacacées (p. 538).

Classes	Sous-classes	Ordres	Familles
Dicotyles	Sympétales	Cucurbitales	100. Cucurbitacées (p. 540).
		Synandrées	101. Campanulacées (p. 542). 102. Lobéliacées (p. 544). 103. Composées (p. 547).
Monocotyles		Hélobiées	104. Alismacées (p. 614). 105. Butomacées (p. 618). 106. Vallisnériacées (p. 619). 107. Scheuchzériacées (p. 624). 108. Naïadacées (p. 626).
		Liliiflores	109. Liliacées (p. 641). 110. Pontédériacées (p. 664). 111. Iridacées (p. 666). 112. Joncacées (p. 670).
		Énantioblastes	113. Xyridacées (p. 678). 114. Ériocaulacées (p. 679).
		Cypérales	115. Cypéracées (p. 681).
		Glumiflores	116. Graminées (p. 757).
		Gynandrées	117. Orchidacées (p. 818).
		Spadiciflores	118. Aracées (p. 839). 119. Lemnacées (p. 846).
		Pandanales	120. Sparganiacées (p. 849). 121. Typhacées (p. 854).

CLEF ARTIFICIELLE DES PLANTES DU QUÉBEC.

(Texte de M. Jacques Rousseau.)

N.B. — Cette clef s'adresse surtout aux collecteurs. C'est pourquoi on y emploie des caractères de taille et d'habitat.

Plantes thalloïdes (sans feuilles ni tiges), petites, flottantes ou submergées, non enracinées. — Lemnacées (p. 846)

Plantes se reproduisant par spores et non par graines ..... Ptéridophytes (p. 105)

Plantes se reproduisant au moyen de graines.

Arbres ou arbustes ..... Groupe A (p. 85)

Plantes herbacées ..... Groupe E (p. 91)

Groupe A

Feuilles réduites à des aiguilles ou des écailles imbriquées, persistant l'hiver (sauf *Larix*, p. 142: rameaux recouverts de nombreux coussinets qui sont des ramuscules télescopés).

Arbres ou arbustes (long. 1 m. ou plus) portant généralement des cônes (sauf *Juniperus*, p. 138, et *Taxus*, p. 137) ..... Gymnospermes (p. 135)

Très petits arbustes (long. 50 cm. ou moins) à rameaux très grêles; plantes à fleurs; fruit: une baie ou une capsule.

Feuilles aciculaires vertes; baies juteuses renfermant plusieurs graines ..... Empétracées (p. 447)

Feuilles réduites à de petites écailles imbriquées; plantes fortement tomenteuses; capsules ovoïdes renfermant une seule graine ..... *Hudsonia* (p. 271)

Feuilles larges (du moins, ni aciculaires, ni squamiformes) ne persistant pas au cours de l'hiver. (Arbres ou arbustes fleurissant souvent avant l'apparition des feuilles.)

Tige volubile, mais non épineuse.

Feuilles largement ovées ou 3-7-lobées, non dentées ..... Ménispermacées (p. 220)

Feuilles ovales-lancéolées, dentées ..... Célastracées (p. 401)

Feuilles lobées ou à 5 folioles, dentées; fruit: une baie ..... Vitacées (p. 405)

Feuilles trifoliolées; fruits secs.

Feuilles alternes; folioles munies de 1–5 grosses dents irrégulières, ou de 1–5 lobes peu profonds; grappe de petits drupes jaunâtres cachée sous les feuilles ..... *Rhus Toxicodendron* (p. 392)

Feuilles opposées; folioles plus ou moins dentées ou lobées; fleurs solitaires ou paniculées; fruit: un groupe d'achaines plumeux ..... *Atragene*, *Clematis* (p. 221)

Tige plus ou moins épineuse, mais non volubile.

Épines ou aiguillons triangulaires, tranchants; feuilles pennées.

Folioles longues, aiguës ou acuminées, entières ou presque ..... *Zanthoxylum* (p. 389)

Folioles petites, ovales, finement dentées ..... *Rosa Eglanteria* (p. 325)

Épines longues (1 cm. ou plus), lignifiées, cylindracées.

Feuilles simples, alternes ou fasciculées; épines (long. 1 cm.) divisées en 3–5 ramifications, à l'aisselle des feuilles; arbuste malodorant ... *Berberis* (p. 235)

Feuilles simples; épines très dures et longues (3 cm. ou plus), dispersées sur les rameaux; arbustes ou arbres ..... *Crataegus* (p. 296)
Feuilles bipennées; épines ramifiées, à l'aisselle des feuilles; arbre ... *Gleditsia* (p. 347)
Épines petites et fines (aiguillons); petits arbustes.
Feuilles simples, lobées; fruit: une baie ..... *Ribes* (p. 289)
Feuilles trifoliolées; fruit: un ensemble de drupes (framboise) ..... *Rubus* (p. 327)
Feuilles pennées (5 folioles ou plus); fruit: une capsule rouge légèrement charnue et renfermant dans une cavité centrale un groupe de graines ..... *Rosa* (p. 324)
Tige ni volubile ni épineuse.
Plantes sans feuilles au moment de la floraison ..... GROUPE B (p. 86)
Feuilles composées ..... GROUPE C (p. 87)
Feuilles simples (lobées ou non) ..... GROUPE D (p. 88)

GROUPE B

Rameaux très souples; écorce s'enlevant en longues lanières sans se rompre ..... THYMÉLÉACÉES (p. 362)
Rameaux pubescents à éclat métallique cuivré ..... *Shepherdia* (p. 364)
Plantes ne présentant pas ces caractères.
Fleurs munies d'une corolle évidente.
Petit arbuste de tourbière (long. env. 1 m.); fleurs pourpres à symétrie bilatérale ..... *Rhodora* (p. 442)
Arbres ou arbustes dépassant généralement deux mètres de hauteur et n'habitant jamais les tourbières.
Fleurs en grappes composées, blanches; rameaux renfermant une moelle très développée ..... *Sambucus pubens* (p. 530)
Fleurs en petits glomérules; moelle peu ou point développée.
Fleurs grandes (diam. 2–3 cm.), blanches ou roses; étamines plus courtes que les pétales; arbuste ou petit arbre ..... *Prunus nigra* (p. 320)
Fleurs petites (diam. env. 1 cm.), rouges ou verdâtres; étamines dépassant de beaucoup le périanthe; grand arbre ..... *Acer rubrum* (p. 396)
Fleurs apérianthées, ou du moins, sans corolle évidente; le plus souvent en chatons.
Arbustes de moins d'un mètre de hauteur.
Chatons dioïques (long. moins de 2 cm.), écailleux, rigides; étamines cachées sous les bractées ..... *Myrica* (p. 156)
Chatons dioïques (long. 3 cm. ou plus), souples; étamines exsertes, munies de longs filets ..... *Salix* (p. 164)
Arbres ou arbustes ayant plus de deux mètres de hauteur.
Écorce garnie irrégulièrement de fortes bandes de liège, même sur les petits rameaux. (Voir aussi *Quercus macrocarpa*, p. 155) ..... *Ulmus racemosa* (p. 170)
Écorce non garnie de fortes bandes de liège.
Fleurs en grappes diffuses.
Étamines deux par fleur; branches parfois courbées en forme d'S horizontal ouvert ..... *Fraxinus* (p. 521)
Étamines 4–12 par fleur ..... *Acer Negundo* (p. 394)
Fleurs en glomérules ou en corymbes.
Arbres à ramification sympodique; ovaire simple; fruit: une samare orbiculaire ou suborbiculaire ..... *Ulmus* (p. 170)

Arbres à ramification ordinaire (monopodique); ovaire bilobé; fruit: une disamare à deux longues ailes... *Acer* (p. 393)

Fleurs mâles et femelles, ou seulement fleurs mâles, en chatons.

Plantes dioïques; fleurs mâles à étamines exsertes munies d'un long filet, à l'aisselle d'une bractée lancéolée (*Salix*); ou étamines sessiles sur un plateau, à l'aisselle d'une bractée frangée (*Populus*); chatons femelles flexibles, à fleurs pédicellées; graines cotonneuses... SALICACÉES (p. 161)

Plantes monoïques; fleurs mâles en chatons; fleurs femelles isolées, ou par 2–3, ou en chatons plutôt rigides (sauf *Ostrya*, p. 151: épi de petits sacs).

Chatons mâles munis d'étamines cachées par des bractées larges; fleurs femelles géminées ou en chatons..... BÉTULACÉES (p. 148)

Chatons mâles formés de glomérules (3–12 étamines) espacés, non cachés par des bractées; fleurs femelles solitaires ou géminées..... *Quercus* (p. 154)

GROUPE C

Feuilles recouvertes inférieurement d'un tomentum blanc et dense..... *Spiraea Ulmaria* (p. 322)

Feuilles glabres ou simplement pubescentes.

Feuilles trifoliolées.

Folioles entières, la terminale beaucoup plus grande que les deux autres; rameaux herbacés..... *Solanum Dulcamara* (p. 464)

Folioles munies seulement de 1–5 grosses dents (ou lobes) irrégulières..... *Rhus Toxicodendron* (p. 392)

Folioles tridentées au sommet; plante (long. 5–15 cm.) presque herbacée... *Potentilla tridentata* (p. 339)

Folioles crénelées ou serrées sur tout leur pourtour.

Foliole terminale pétiolulée.

Tige (long. 0.5–1 m.); folioles serrées; fruit: un ensemble de drupes (framboise); fleurs blanches à pétales étalés..... *Rubus* (p. 327)

Tige (long. 1–3 m.); folioles crénelées-serrées; dents larges; fruit: un drupe globuleux, rouge; petites fleurs verdâtres en épis denses..... *Rhus canadensis* (p. 392)

Tige (long. 2–6 m.); folioles très finement serrées; fruit: une capsule papyracée; fleur campanulée, petite..... *Staphylea* (p. 402)

Folioles toutes sessiles, crénelées; samare à ailes membraneuses; petites fleurs verdâtres à pétales étalés..... *Ptelea* (p. 390)

Feuilles palmées, à 5-9 folioles; arbres..... HIPPOCASTANACÉES*

Feuilles pennées, à cinq folioles ou plus. (Voir aussi *Rubus*, p. 327, dont les turions portent généralement des feuilles 5-foliolées).

Plantes à rameaux peu rigides et munis d'une moelle très développée.

Rameaux à pubescence noire; petits fruits secs, en grappes denses, recouverts de poils rouges..... *Rhus typhina* (p. 391)

---

*Un grand arbre, *Aesculus Hippocastanum* L., le Marronnier d'Inde, à fleurs blanches tachetées de rouge et de jaune, à fruits globuleux et épineux non comestibles, est souvent planté. Les marrons du commerce, ou châtaignes, sont les fruits du Châtaignier (*Castanea sativa*) de l'Eurasie. Le Châtaignier indigène de l'Amérique (*C. dentata*) n'existe pas dans le Québec.

Rameaux glabres ou à peine pubescents; grappes lâches portant de petits drupes ..... *Sambucus* (p. 530)

Plantes à rameaux fortement lignifiés ou sans moelle centrale très développée.

Arbustes.

Feuilles 13–21–foliolées; fleurs petites (diam. 5 mm.), en panicules denses ..... *Sorbaria* (p. 323)

Feuilles 3–9–foliolées; fleurs grandes (diam. 15–30 mm.), solitaires ou en grappes pauciflores.

Fleurs roses (diam. 3–5 cm.); fruit: une capsule rouge, légèrement charnue, renfermant de nombreuses graines dans la cavité centrale ..... *Rosa* (p. 324)

Fleurs jaunes ou pourpres (diam. 15–30 mm.); fruit: un groupe d'achaines ..... *Potentilla fruticosa*, *P. palustris* (p. 336)

Arbres.

Folioles entières.

Feuilles bipennées ou pennées; folioles arrondies au sommet; fruit: une gousse ..... *Gymnocladus*, *Robinia* (p. 346)

Feuilles pennées; folioles aiguës ou acuminées; fruit: une samare ..... *Fraxinus* (p. 521)

Folioles grossièrement lobées-dentées; fruit: une disamare .... *Acer Negundo* (p. 394)

Folioles finement dentées ou serrées.

Feuilles 5–11–foliolées; fruit: une noix ou une samare.

Feuilles à folioles à peu près toutes de mêmes dimensions; fruit: une samare ..... *Fraxinus* (p. 521)

Feuilles à folioles de dimensions variables; fruit: une noix ..... *Carya* (p. 159)

Feuilles 11–19–foliolées; fruit: une baie ou une noix.

Écorce rude; grand arbre; fruit: une noix ..... *Juglans* (p. 158)

Écorce lisse; arbre de moyenne taille, grêle; fruit: une baie rouge ..... *Sorbus* (p. 318)

Groupe D

Feuilles entières; arbustes seulement.

Feuilles à éclat métallique, argentées sur les deux faces, ou cuivrées sur une face. (Voir aussi *Lonicera villosa*, p. 537) ..... Éléagnacées (p. 364)

Feuilles perforées ..... *Hypericum Kalmianum* (p. 283)

Feuilles sans éclat métallique ni perforations.

Feuilles verticillées; plantes presque herbacées.

Verticilles nombreux; plante de marécage ..... *Decodon* (p. 365)

Un seul verticille terminal; petite plante du sous-bois ..... *Cornus canadensis* (p. 407)

Feuilles verticillées par trois sur les branches florifères (opposées ailleurs); fleurs sessiles formant des boules denses; arbuste (long. 1–3 m.) ..... *Cephalanthus* (p. 524)

Feuilles non verticillées.

Rameaux souples; écorce molle s'enlevant tout d'une pièce sans se rompre ..... Thyméléacées (p. 362)

Plantes ne présentant pas ces caractères.

Plantes à latex blanc; fleurs roses en cymes, et graines à aigrette (*Apocynum*); ou fleurs bleues solitaires, et graines sans aigrette (*Vinca*); fruit: un long follicule..... APOCYNACÉES (p. 516)

Plantes sans latex.

Feuilles ovales, grandes, à nervation pennée très marquée; fleurs en corymbe; arbustes (long. 0.5–2 m.).. CORNACÉES (p. 407)

Feuilles ovales, minces; fleurs en ombelles axillaires sessiles; arbuste (long. 2–5 m.)..... *Rhamnus Frangula* (p. 403)

Feuilles ovales, mucronées, à long pétiole (long. 6–12 mm.); fleurs solitaires; arbuste (long. 2–5 m.)..... *Nemopanthus* (p. 400)

Feuilles lancéolées; inflorescences en chatons; habitats humides surtout..... *Salix* (p. 164)

Plantes n'entrant pas dans les groupes précédents.

Feuilles nettement opposées, plutôt molles.

Feuilles acuminées; fleurs formant de grandes grappes..... *Syringa* (p. 520)

Feuilles non acuminées; fleurs géminées ou en glomérules pauciflores..... *Symphoricarpos, Lonicera* (p. 529)

Feuilles alternes, coriaces ou non, très rarement opposées (dans ce dernier cas, coriaces: *Kalmia*); plantes de tourbières surtout..... ÉRICACÉES (p. 432)

Feuilles lobées, dentées ou sinuées.

Feuilles nettement lobées.

Feuilles pinnatifides, petites; arbuste odorant..... *Comptonia* (p. 157)

Feuilles à lobes pennés, irréguliers; arbres..... *Quercus* (p. 154)

Feuilles plus ou moins trilobées ou palmilobées.

Arbre; fruit: une disamare..... *Acer* (p. 393)

Arbustes. (Voir aussi *Solanum Dulcamara*, p. 464, feuilles trilobées, presque composées, et rameaux herbacés.)

Fleurs petites, en grappes allongées; fruit: une baie; arbuste (long. 30–100 cm.)..... *Ribes* (p. 289)

Fleurs petites, en boules denses; fruit: un petit follicule papyracé, vésiculeux; arbuste (long. 30–100 cm.) à écorce s'exfoliant facilement..... *Physocarpus* (p. 322)

Grandes fleurs rouges ou blanches; fruit: une framboise rouge ou jaune; arbustes (long. 10–150 cm.)..... *Rubus odoratus, R. Chamaemorus* (p. 328)

Fleurs en corymbes; les externes rayonnées, neutres; fruit: une baie rouge; arbuste (long. 1–4 m.)..... *Viburnum americanum* (p. 533)

Feuilles dentées ou sinuées.

Feuilles irrégulièrement sinuées, ovales-asymétriques; arbuste ou petit arbre. *Hamamelis* (p. 218)

Feuilles dentées au sommet seulement; petit arbuste très odorant; rivages.. *Myrica* (p. 156)

Feuilles obscurément denticulées, ovales, petites; petits arbustes (*Gaultheria, Chamaedaphne, Vaccinium*). Ou feuilles coriaces, dentées dans la partie supérieure surtout; plante des bois (*Chimaphila*). (Voir aussi *Linnaea*, p. 532, petite plante rampante, presque herbacée, à fleurs géminées) .... ÉRICACÉES (p. 432)

Feuilles dentées ou serrées dans le pourtour; plantes n'entrant pas dans les groupes précédents.

Dents très espacées, aiguës; feuilles très minces, ovales (long. 5–10 cm.; larg. 2.5–7 cm.) ..... *Fagus* (p. 155)

Dents rapprochées.

Feuilles à base fortement asymétrique; arbres.

Feuilles molles, ovales-orbiculaires; bractée foliacée à la base de l'inflorescence et adnée en partie avec le pédoncule; fleur munie d'une corolle; fruit: une capsule lignifiée ..... *Tilia* (p. 382)

Feuilles un peu coriaces, ovales-lancéolées; fleur dépourvue de corolle; fruit: un drupe ..... *Celtis* (p. 171)

Feuilles ovales, généralement très rudes, à base inégalement prolongée sur le pétiole; fruit: une samare orbiculaire ..... *Ulmus* (p. 170)

Feuilles à base peu ou pas asymétrique.

Feuilles opposées; arbustes ..... *Viburnum*, *Diervilla* (p. 529)

Feuilles alternes; arbres ou arbustes.

Fruits secs, en corymbes composés; feuilles ovées ou lancéolées, munies de trois nervures saillantes dorsalement et partant de la base; nervures secondaires pennées; petit arbuste. (Vallée de l'Ottawa et archipel d'Hochelaga). *Ceanothus* (p. 404)

Follicules papyracés, en panicules terminales; fleurs petites; feuilles ovales ou obovées, doublement dentées, aiguës à la base, obtuses au sommet; petits arbustes ..... *Spiraea* (p. 322)

Fruit: une baie ou un drupe, présents au cours de l'été; fleurs munies d'une corolle; feuilles ovales ou oblongues.

Fruit: une pomme; petit arbre ..... *Malus* (p. 318)

Drupes d'un rouge brillant, à pédicelle très court, paraissant sessiles ou verticillés. *Ilex* (p. 400)

Drupes ou baies rouge foncé ou noirs, en grappes ou glomérules; pédicelles bien distincts.

Nervures secondaires en 2–4 paires, peu ou pas ramifiées, pennées et partiellement parallèles à la marge ..... *Rhamnus* (p. 403)

Nervures secondaires plus nombreuses, pennées, ramifiées, plus ou moins perpendiculaires à la marge ..... *Aronia*, *Amelanchier*, *Prunus* (p. 295)

Fruits secs, petits, généralement en chatons, et souvent absents au cours de l'été; fleurs sans corolle; plantes dioïques ou monoïques; feuilles lancéolées, deltoïdes, ovales ou orbiculaires (dans ces deux derniers cas, rugueuses).

Graines cotonneuses; feuilles linéaires ou lancéolées (*Salix*); ou bien, feuilles deltoïdes à base cordée ou tronquée et marge à indentation simple (*Populus*). SALICACÉES (p. 161)

Graines non cotonneuses; feuilles ovales ou orbiculaires (sauf *Betula:* arbres à écorce papyracée, blanche ou jaune) . BÉTULACÉES (p. 148)

GROUPE E

Plantes thalloïdes (sans feuilles ni tiges), minuscules, flottantes ou submergées, non enracinées ..... LEMNACÉES (p. 846)

Plantes non thalloïdes, fixées.

Plantes dépourvues de chlorophylle; feuilles réduites à des écailles.

Plantes parasites fixées sur la tige ou les rameaux de leur hôte.

Plantes minuscules (long. 1–2 cm.) sur les rameaux de *Picea* ..... LORANTHACÉES (p. 177)

Plantes s'enroulant sur un hôte herbacé et fixées au moyen de crampons ..... *Cuscuta* (p. 449)

Plantes saprophytes, ou parasites sur racines.

Partie souterraine coralliforme ..... *Corallorrhiza* (p. 828)

Partie souterraine non coralliforme.

Fleurs à symétrie axiale; plantes très charnues ..... *Monotropa*, *Pterospora* (p. 432)

Fleurs à symétrie bilatérale; plantes grêles (*Epifagus* et *Orobanche*) ou charnues (*Conopholis*) ..... OROBANCHACÉES (p. 486)

Plantes à chlorophylle.

Plantes des eaux rapides, adhérant fortement aux pierres; sans feuilles ou à feuilles filamenteuses ..... PODOSTÉMACÉES (p. 288)

Plantes appartenant à d'autres habitats.

Plantes sans feuilles ou à feuilles réduites à des écailles minuscules.

Plante grasse, articulée; halophyte ..... *Salicornia* (p. 196)

Plante à tige grêle; inflorescence terminale; plante de tourbière . *Bartonia* (p. 512)

Plantes munies de feuilles.

Feuilles creuses, en cornets ..... SARRACÉNIACÉES (p. 243)

Feuilles toutes basilaires, recouvertes supérieurement de nombreux poils rouges, glanduleux et visqueux ..... DROSÉRACÉES (p. 272)

Feuilles charnues ovoïdes, sans nervation nette; plante ressemblant à une grosse mousse ..... *Sedum acre* (p. 286)

Feuilles ne présentant pas ces caractères.

Inflorescence entourée d'une spathe (long. au moins 3 cm.); plantes terrestres ou marécageuses. (Les genres *Vallisneria*, p. 622, *Anacharis*, p. 619, *Zostera*, p. 639, *Heteranthera*, p. 665, plantes nettement aquatiques, ont des spathes plus petites) ..... ARACÉES (p. 839)

Inflorescence non munie d'une spathe.

Feuilles à nervures parallèles. Aussi toutes les plantes aquatiques à feuilles linéaires ou lancéolées. Pas de distinction nette entre l'écorce, le bois et la moelle; fleurs surtout trimères. (MONOCOTYLES particulièrement. Voir aussi PLANTAGACÉES, p. 506, et *Parnassia*, p. 291) . GROUPE F (p. 92)

Feuilles à nervures ramifiées ou réticulées (au moins les nervures secondaires); feuilles entières, dentées ou lobées. (Voir aussi *Smilax*, p. 642).

Fleurs trimères, grandes; feuilles 3, entières, verticillées; floraison printanière. *Trillium* (p. 644)

Fleurs surtout 5-mères; écorce, bois et moelle nettement différenciés. (La masse des DICOTYLES)..... GROUPE G (p. 94)

GROUPE F

Fleurs à pétales colorés (non verts); plantes nullement graminoïdes (sauf *Sisyrinchium*, p. 668: petites fleurs bleues minuscules et fruits globuleux; et *Tofieldia*, p. 661: plante glutineuse) et n'appartenant pas aux habitats aquatiques; toutes les plantes à bulbe. (Voir aussi *Asparagus*, p. 648, à rameaux filiformes et fleurs verdâtres, et XYRIDACÉES, p. 678, à petites fleurs jaunes en tête dense.)

Ovaire infère.

Fleurs à symétrie bilatérale; souvent odeur de vanille; fruit allongé, uniloculaire, généralement marqué de côtes saillantes et renfermant des graines très nombreuses et très fines..... ORCHIDACÉES (p. 818)

Fleurs à symétrie axiale; pas d'odeur de vanille; fruit: une capsule triloculaire, globuleuse ou prismatique; grandes feuilles rubanées ou petites feuilles graminoïdes, semi-charnues et raides, basilaires..... IRIDACÉES (p. 666)

Ovaire supère; fruit: une baie ou une capsule plus ou moins charnue, triloculaire... LILIACÉES (p. 641)

Fleurs à périanthe non coloré. Toutes les plantes graminoïdes et toutes les plantes aquatiques à pétales colorés ou non. (Chez les plantes terrestres, fruit minuscule.)

Inflorescence dense, cylindrique, laineuse; grandes plantes (long. 150 cm. ou plus) très rigides, d'habitat marécageux..... TYPHACÉES (p. 854)

Inflorescence: un spadice; feuilles linéaires; plante (long. 50–80 cm.) d'habitat marécageux..... *Acorus* (p. 845)

Inflorescence ne présentant pas ces caractères.

Plantes du type graminoïde [chaume rigide; feuilles presque linéaires (sauf *Phragmites*, p. 765), minces et longues; inflorescence: un épi ou une grappe de petites fleurs écailleuses].

Chaume creux, cylindrique, articulé, à nœuds saillants; feuilles à divergence distique, ligulées; fleurs formées d'écailles opposées.... GRAMINÉES (p. 757)

Tige généralement pleine, triangulaire (quelquefois cylindrique: dans ce cas, inflorescence capitée, laineuse ou non); feuilles à divergence tristique, non ligulées; fleurs formées d'écailles opposées ou en spirale..... CYPÉRACÉES (p. 681)

Tige cylindrique, non articulée; fleurs complètes, à périanthe formé de six pièces..... JONCACÉES (p. 670)

Plantes acaules, à feuilles linéaires; petites fleurs jaunes à l'aisselle de bractées écailleuses imbriquées formant une tête dense; plantes de marécage.. XYRIDACÉES (p. 678)

Plante à feuilles tubuleuses au sommet, aplaties et engainantes à la base; plante de tourbière..... *Scheuchzeria* (p. 625)

Plantes franchement aquatiques (ou de la zone intercotidale) n'entrant pas dans les groupes précédents.

Feuilles basilaires ou fixées sur un rhizome.

Fleurs complètes, solitaires sur des pédoncules plus courts que les feuilles; plante minuscule (long. 1–3 cm.), stolonifère. *Limosella* (p. 466)

Fleurs staminées solitaires sur des pédoncules (long. 7–20 mm.); fleurs pistillées sessiles, dans les bases des feuilles; plante petite (long. 3–7 cm.) ..... *Littorella* (p. 506)

Inflorescences composées (sauf *Vallisneria*, p. 622: plante à longues feuilles rubanées); plantes généralement plus grandes.

Feuilles ni molles ni longuement rubanées, linéaires, plus ou moins cylindriques et charnues, souvent lacuneuses.

Fleurs en capitule ou en ombelle.

Capitule terminal ..... ÉRIOCAULACÉES (p. 679)

Ombelle terminale de fleurs roses ..... BUTOMACÉES (p. 618)

Fleurs en grappes.

Plante petite (long. 3–10 cm.); fleurs 4-mères, petites, blanches, dialysépales; fruit: une silique courte (long. 2–3 mm.) ..... *Subularia* (p. 253)

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Fleurs bleues, gamosépales ..... *Lobelia Dortmanna* (p. 545)

Fleurs verdâtres, à pédicelle court, en longue grappe simple ..... *Triglochin* (p. 624)

Fleurs blanches, à carpelles nombreux et libres ..... *Sagittaria graminea* (p. 617)

Feuilles molles et longuement rubanées, ou feuilles à limbe élargi.

Feuilles toutes rubanées.

Fleurs pistillées solitaires sur de longs pédoncules spiralés; plante entièrement submergée ..... *Vallisneria* (p. 622)

Fleurs blanches, en grappes, émergées ... ALISMACÉES (p. 614)

Fleurs roses, en ombelle terminale ..... BUTOMACÉES (p. 618)

Feuilles (du moins quelques-unes) ovales, hastées ou sagittées.

Fleurs bleues, en épi dense; feuilles ovales, cordées à la base ..... *Pontederia* (p. 664)

Fleurs blanches ou violacées, en grappes ou panicules diffuses; quelques feuilles ovales, hastées ou sagittées ..... ALISMACÉES (p. 614)

Feuilles dispersées sur la tige.

Plantes charnues; feuilles toutes linéaires.

Tige simple; feuilles verticillées, nombreuses; plantes palustres ..... *Hippuris* (p. 376)

Tige ramifiée; feuilles alternes; plante des marécages saumâtres ..... *Suaeda* (p. 196)

Feuilles opposées; plante minuscule; grèves estuariennes ..... *Tillaea* (p. 285)

Plantes non charnues; feuilles filiformes, ou rubanées, ou courtes.

Feuilles longues, filiformes ..... *Zannichellia*, *Ruppia* (p. 626)

Feuilles longues, rubanées.
- Plante d'eau salée ..... *Zostera* (p. 639)
- Plantes d'eau douce.
  - Fleurs nombreuses, monoïques, réunies en masses globuleuses formant des grappes ou des épis irréguliers; feuilles flottantes (lorsque présentes) rubanées ..... *Sparganium* (p. 849)
  - Fleurs en épis simples; feuilles flottantes généralement ovales; feuilles submergées rubanées ..... *Potamogeton* (p. 628)
  - Fleurs petites, tubuleuses, à périanthe jaune, axillaires et généralement solitaires; fruit: une capsule ..... *Heteranthera* (p. 665)

Feuilles courtes (moins de 2 cm.).
- Feuilles linéaires réunies en touffes au sommet des rameaux ..... *Naias* (p. 640)
- Feuilles ovales ou lancéolées, dispersées assez uniformément le long des rameaux.
  - Feuilles en verticilles de 3-4, rarement 2; tiges (long. 30 cm. ou plus) ..... *Anacharis* (p. 619)
  - Feuilles opposées (très rarement verticillées); (long. 1-25 cm.).
    - Fleurs apérianthées; fruit comprimé se séparant en 4 carpelles (renfermant chacun une graine). CALLITRICHACÉES (p. 216)
    - Fleurs périanthées; capsules globuleuses.
      - Fleurs sessiles; graines striées longitudinalement et transversalement; plantes minuscules, estuariennes .... ÉLATINACÉES (p. 272)
      - Fleurs pédicellées; graines luisantes; sables ou rochers du bas Saint-Laurent ... *Montia* (p. 202)

GROUPE G

Inflorescence: capitule, pseudo-capitule, ou ombelle.
- Capitules vrais.
  - Anthères libres, exsertes; capitules ovoïdes ou cylindriques (long. 2-7 cm.), bleus ou lilacés, à bractées involucrales libres et non imbriquées; ou capitules à réceptacle plat; dans ce dernier cas, fleurons violets, 4-5-lobés ou bilabiés ..... DIPSACACÉES (p. 538)
  - Anthères soudées; capitules ne présentant pas les caractères des précédents. COMPOSÉES (p. 547)
- Pseudo-capitules.
  - Inflorescences munies de 4-6 bractées blanches (pétaloïdes), larges; baies rouges, en glomérules ..... *Cornus canadensis*, *C. suecica* (p. 407)
  - Fleurs du type papilionacé ..... LÉGUMINEUSES (p. 345)
  - Fleurs bilabiées ..... *Monarda* (p. 500)
  - Fleurs 4-mères, en têtes (long. 1-2 cm.); feuilles linéaires ..... *Plantago ramosa* (p. 508)

Ombelles simples ou composées, ou grappes d'ombelles. (Voir aussi *Nymphoides*, p. 511: plante aquatique à feuilles de Nénuphars).

Fruit: un diachaine; feuilles généralement très divisées ..... OMBELLIFÈRES (p. 413)

Fruit: une baie ou un drupe; feuilles composées, à folioles ovales, pennées ou palmées, serrées ..... ARALIACÉES (p. 410)

Fruit: une capsule (long. plus de 5 cm.) renfermant des graines cotonneuses; plantes à latex blanc ..... ASCLÉPIADACÉES (p. 518)

Fruit: une capsule (long. moins de 1 cm.); feuilles basilaires, spatulées, simplement dentées ..... *Primula* (p. 427)

Inflorescence d'un autre type.

Fleurs du type papilionacé (à un seul carpelle), généralement en grappes ou glomérules; feuilles pennées ou trifoliolées; fruit: une gousse ..... LÉGUMINEUSES (p. 345)

Fleurs à carpelles libres, généralement nombreux.

Feuilles basilaires en rosette, plus ou moins charnues; plantes des rochers; carpelles 2 ..... *Saxifraga* (p. 292)

Plantes ne présentant pas ces caractères.

Plantes charnues (sauf *Penthorum:* plante des lieux humides, à feuilles ovales-lancéolées, serrées, à inflorescence en cyme à 2-3 rameaux); carpelles 3-6 ..... CRASSULACÉES (p. 285)

Plantes non charnues.

Sépales 3-15, libres du réceptacle; pétales 3-15; fructification: un ensemble de follicules ou d'achaines ..... RENONCULACÉES (p. 221)

Sépales 5, soudés au réceptacle; pétales 5; fruits variés suivant les genres ..... ROSACÉES (p. 295)

Sépales 4-5; pétales absents; feuilles ovées, surtout opposées; plante semi-aquatique; carpelles 2 ..... *Chrysosplenium* (p. 292)

Fleurs appartenant à des types différents.

Tige quadrangulaire.

Inflorescences composées terminales, en épis très élancés.

Corolle et calice nettement bilabiés ..... PHRYMACÉES (p. 506)

Corolle et calice réguliers, non bilabiés ..... VERBÉNACÉES (p. 489)

Inflorescences différentes.

Fleurs bilabiées; feuilles opposées.

Fruit formé de quatre petits nucules ..... LABIÉES (p. 490)

Fruit: une capsule ..... *Scrophularia*, *Mimulus* (p. 465, 466)

Fleurs régulières, minuscules, 4-mères (rarement trimères); feuilles verticillées; plante à tige grêle; fruit formé de deux petits nucules accolés ..... *Galium*, *Asperula* (p. 523)

Fleurs pourpres, régulières, à 4-6 pétales soudés avec le calice, libres au sommet; feuilles opposées ou parfois verticillées; capsule incluse dans le calice; plante palustre ..... *Lythrum* (p. 365)

Tige non quadrangulaire.

Plantes laticifères, non grimpantes.

Latex blanc.

Feuilles laciniées ..... *Papaver* (p. 247)

Feuilles petites, entières ..... *Euphorbia* (p. 215)

Feuilles grandes, entières; fruit renfermant des graines cotonneuses.

Fruits gonflés, rugueux ou lisses, verts ..... ASCLÉPIADACÉES (p. 518)

Fruits lisses, très élancés; fleurs solitaires (*Vinca*) ou en grappes irrégulières (*Apocynum*) ..... APOCYNACÉES (p. 516)

Latex rouge ou jaune ..... *Sanguinaria*, *Chelidonium* (p. 248)

Plantes grimpantes, non laticifères. (Voir aussi: *Atragene* et *Clematis*, p. 221; *Apios* et *Amphicarpaea*, p. 346).

Feuilles composées; plante s'attachant au support par ses pétioles ..... *Adlumia* (p. 245)

Feuilles entières, nullement lobées, mais parfois à base hastée.

Feuilles sagittées; grandes fleurs en entonnoir ..... CONVOLVULACÉES (p. 449)

Feuilles cordées ou hastées, ligulées; fleurs en grappes .. *Polygonum* (p. 179)

Feuilles cordées; fleurs en petits glomérules; calice se prolongeant au-dessus de l'ovaire en un long tube étranglé ..... *Aristolochia* (p. 220)

Feuilles lobées. (Lobes très peu prononcés dans *Sicyos*, p. 542).

Vrilles absentes; épi (en fruit) ressemblant à un cône. *Humulus* (p. 172)

Vrilles présentes; fruits épineux, solitaires ou en petits groupes ..... CUCURBITACÉES (p. 540)

Plantes ni laticifères ni grimpantes.

Plantes nettement aquatiques.

Feuilles orbiculaires. (Voir aussi *Hydrocotyle*, p. 414).

Tige filiforme portant au sommet: une feuille, une ombelle de petites fleurs et un groupe de petits tubercules ..... *Nymphoides* (p. 511)

Plantes acaules; fleurs grandes, blanches ou jaunes; pétiole et pédoncule fortement lacuneux ..... NYMPHÉACÉES (p. 237)

Feuilles lancéolées.

Feuilles ligulées, alternes ..... *Polygonum* (p. 179)

Feuilles non ligulées, opposées, entières ..... *Isnardia* (p. 369)

Feuilles non ligulées, alternes, dentées, les submergées pinnatifides ..... *Proserpinaca* (p. 377)

Feuilles linéaires, basilaires, petites (long. 1-7 cm.).

Plante (long. 1-3 cm.); fleurs complètes sur des pédoncules uniflores; calice et corolle 5-mères. *Limosella* (p. 466)

Plante (long. 3-7 cm.); fleurs monoïques: les staminées 4-mères sur des pédoncules uniflores, les pistillées dans les bases des feuilles.... *Littorella* (p. 506)

Feuilles réduites aux nervures. (Voir aussi: *Ranunculus*, p. 222, *Armoracia*, p. 253, *Proserpinaca*, p. 377, *Bidens Beckii*, p. 567).

Segments foliaires munis d'utricules; fleurs (long. env. 1 cm.) ..... *Utricularia* (p. 482)
Segments foliaires dépourvus d'utricules; fleurs petites.
Segments foliaires pennés ..... *Myriophyllum* (p. 378)
Segments foliaires palmés, 2–3 fois divisés ..... CÉRATOPHYLLACÉES (p. 241)
Plantes terrestres ou croissant sur la vase.
Feuilles trifoliolées; les folioles obcordées ..... OXALIDACÉES (p. 384)
Feuilles munies de petites perforations ..... HYPÉRICACÉES (p. 282)
Feuilles ne présentant pas ces caractères.
Feuilles en rosette basilaire; tige absente ou réduite à une hampe florale portant de petites bractées ..... GROUPE H (p. 97)
Feuilles dispersées sur la tige ou les rameaux ... GROUPE I (p. 98)

GROUPE H

Rhizome à saveur de gingembre; feuilles 2, cordées; fleur solitaire, pourpre ..... *Asarum* (p. 219)
Plantes ne présentant pas tous ces caractères.
Feuilles glutineuses supérieurement ..... *Pinguicula* (p. 482)
Feuilles farineuses sur la face dorsale ..... *Primula laurentiana* (p. 428)
Feuilles ni glutineuses ni farineuses.
Feuilles composées ou presque.
Feuilles divisées plusieurs fois; fleur à deux éperons ..... *Dicentra* (p. 245)
Feuilles pennées ou trilobées ..... *Potentilla*, *Waldsteinia*, *Fragaria* (p. 296)
Feuilles lancéolées, pinnatilobées, presque composées; fruit: une silicule triangulaire ..... *Capsella* (p. 251)
Feuilles simples.
Fleurs en épis denses et généralement longs; fruit: une pyxide ..... PLANTAGACÉES (p. 506)
Plantes ne possédant pas ces caractères.
Plantes des grèves marines ou estuariennes.
Feuilles basilaires (long. 8–25 cm.) longuement pétiolées, les autres réduites à des bractées; grappe composée diffuse; régions maritimes ..... PLOMBAGINACÉES (p. 426)
Feuilles toutes basilaires, longuement pétiolées, ovales; fleur solitaire sur un long pédoncule ..... *Parnassia* (p. 291)
Feuilles petites (long. 1–7 cm.), linéaires-oblongues; fleurs minuscules, sur des pédoncules uniflores (sauf fleurs pistillées de *Littorella*).
Plante (long. 1–3 cm.); fleurs complètes; calice et corolle 5-mères ..... *Limosella* (p. 466)
Plante (long. 3–7 cm.); fleurs monoïques, les staminées 4-mères, pédonculées, les pistillées dans les bases des feuilles ..... *Littorella* (p. 506)
Plantes appartenant à d'autres habitats.
Fleurs à symétrie bilatérale; grands pétales violets, jaunes ou blancs; feuilles cordiformes, réniformes ou lancéolées, nullement coriaces ..... VIOLACÉES (p. 274)

Fleurs à symétrie axiale, blanches, roses ou jaunâtres.
- Feuilles ovales-orbiculaires, vaguement dentées (ou pas du tout); fleurs 5-mères; style filiforme, long, persistant sur le fruit globuleux; plantes des bois ..... *Pyrola*, *Moneses* (p. 432)
- Feuilles nettement dentées ou légèrement lobées; fleurs 4-5-mères; style bifide, court; fruit: une capsule ou une silicule; plantes des bois (sauf *Saxifraga:* plantes des rochers, à feuilles denticulées) ..... SAXIFRAGACÉES (p. 288)
- Feuilles petites, dentées ou entières; fruit: une petite silique; fleurs 4-mères, blanches ..... *Draba* (p. 254)
- Feuilles petites, denticulées, lancéolées, délicates; fleurs 5-mères, pourpres, gamopétales .. *Primula mistassinica* (p. 428)

GROUPE I

Feuilles verticillées.
- Un seul verticille terminal ..... *Trientalis* (p. 428)
- Plusieurs verticilles dispersés sur la tige.
  - Plante décombante; verticilles de 5-6 feuilles spatulées ou obovées (quelques-unes linéaires) ..... *Mollugo* (p. 200)
  - Plantes dressées; verticilles de 3-7 feuilles ovales-lancéolées, grandes ..... *Lysimachia* (p. 430)
  - Plante dressée, introduite sur le ballast; feuilles linéaires; fleurs en petits pseudo-capitules. ..... *Plantago ramosa* (p. 508)
  - Plantes grêles, à feuilles fasciculées (apparemment verticillées) et linéaires. *Arenaria stricta* (p. 212)

Feuilles non verticillées.
- Tiges recouvertes de poils urticants ..... *Urtica*, *Laportea* (p. 174)
- Plantes ni urticantes ni charnues.
  - Feuilles composées ou profondément lobées ..... GROUPE J (p. 99)
  - Feuilles simples ou à lobes très peu profonds ..... GROUPE K (p. 101)
- Tiges translucides, charnues; feuilles minces.
  - Feuilles opposées, trinervées; fleurs apétales ..... *Pilea* (p. 174)
  - Feuilles alternes, à nervation pennée; fleurs jaunes ou orangées; fruits à déhiscence élastique ..... BALSAMINACÉES (p. 398)
- Tiges et feuilles charnues. (Voir aussi *Isnardia*, p. 369).
  - Feuilles trifoliolées ..... *Menyanthes* (p. 512)
  - Feuilles simples.
    - Plantes nettement couchées sur le sol. (Voir aussi : *Linnaea*, p. 532, *Chrysosplenium*, p. 292, *Isnardia*, p. 369.)
      - Plante maritime; feuilles longues (long. 2-10 cm.), pétiolées .. *Mertensia* (p. 456)
      - Mauvaise herbe des jardins; feuilles courtes, sessiles ..... *Portulaca* (p. 202)
    - Plantes dressées entièrement, ou du moins à rameaux dressés.
      - Feuilles beaucoup plus longues que larges (au moins 3 fois). [Voir aussi *Glaux maritima*, p. 428: plante maritime à feuilles sessiles (long. 4-15 mm.; larg. 2-8 mm.)].
        - Feuilles lancéolées ou oblongues.
          - Feuilles entières; plantes non maritimes, à floraison printanière.

Feuilles (long. 7–15 cm.) lancéolées, atténuées à la base; plante (long. max. 20 cm.) des bois feuillus..... *Claytonia* (p. 202)

Feuilles (long. 10–30 cm.) oblongues-lancéolées; plante (long. 1 m. ou plus) des lieux ouverts..... PHYTOLACCACÉES (p. 200)

Feuilles ondulées ou grossièrement dentées; silique articulée; plante maritime..... *Cakile* (p. 250)

Feuilles linéaires ou presque.

Feuilles aciculaires, rigides; grande plante à tige forte..... *Salsola* (p. 197)

Feuilles (long. 0.4–3 cm.) linéaires-sétacées, molles; plantes (long. 5–15 cm.) délicates; fleurs pédicellées; plantes d'eau salée (sauf *S. rubra*)..... *Spergularia* (p. 212)

Feuilles linéaires-oblongues ou linéaires-obovées, petites.

Feuilles (long. 4–6 mm.) molles; fleurs sessiles; plante (long. 1–8 cm.) des vases estuariennes..... *Tillaea* (p. 285)

Feuilles (long. 6–12 mm.); fleurs pédicellées; plante des sables maritimes.... *Montia* (p. 202)

Feuilles au plus deux fois aussi longues que larges.

Feuilles pétiolées, deltoïdes (quelques-unes linéaires-lancéolées), recouvertes d'une efflorescence blanchâtre, un peu rugueuses, entières ou vaguement dentées; plantes généralement maritimes..... *Atriplex* (p. 195)

Feuilles sessiles, lisses.

Feuilles alternes, très charnues; plantes d'habitats découverts et secs..... *Sedum* (p. 285)

Feuilles opposées; plantes des rivages maritimes, à tiges charnues.

Feuilles aiguës ou mucronées, embrassantes; fleurs solitaires, à pédoncule (long. 4–15 mm.) épais; fleurs (diam. 6–8 mm.); pétales présents ..... *Arenaria peploides* (p. 212)

Feuilles (long. 4–15 mm.; larg. 2–8 mm.) obtuses, non embrassantes; fleurs (diam. env. 3 mm.) presque sessiles, menues, dépourvues de corolle, à calice blanc, rose ou pourpre..... *Glaux* (p. 428)

GROUPE J

Feuilles de deux sortes: les submergées pinnatifides, les émergées lancéolées et dentées. *Proserpinaca* (p. 377)

Feuilles de deux sortes: celles de la base trifides, les autres simplement dentées. ..... VERBÉNACÉES (p. 489)

Feuilles à peu près toutes semblables.

Fleurs 4-mères (sauf l'androcée à 6 étamines), complètes, à symétrie axiale; fruit: une silique s'ouvrant par 4 fentes latérales; feuilles plus ou moins lobées; tige et racine renfermant généralement un suc à saveur piquante (essence de moutarde)..... CRUCIFÈRES (p. 249)

Fleurs 4-mères (étamines 8); silique (long. 25–40 mm.) s'ouvrant par le sommet; feuilles trifoliolées; plante glanduleuse à odeur désagréable; rivages du Saint-Laurent et du Richelieu ..... *Polanisia* (p. 249)

Fleurs ne présentant pas tous ces caractères.

Floraison printanière.

Tige (long. 80–150 cm.) cannelée; feuilles opposées, pennées; naturalisé et très rare ..... *Sambucus Ebulus* (p. 530)

Tige généralement courte, non cannelée; feuilles d'un autre type.

Feuille solitaire, palmée-peltée (*Podophyllum*); ou 1–2 feuilles composées-ternées, à segments ultimes ovales et 3–5-dentés au sommet (*Caulophyllum*); fleurs dialypétales ..... Berbéridacées (p. 235)

Feuilles plus nombreuses, pinnatilobées, munies de 5–7 segments ovés-oblongs, aigus, dentés ou incisés; fleurs gamopétales ..... Hydrophyllacées (p. 449)

Feuilles divisées plusieurs fois et laciniées; 2 pétales éperonnés . *Dicentra* (p. 245)

Florasion estivale.

Corolle gamopétale bilabiée; feuilles pinnatilobées (*Pedicularis*) ou très petites feuilles à incisions palmées (*Euphrasia*) ..... Scrofulariacées (p. 465)

Fleurs apétales ou fleurs pétalifères non bilabiées.

Étamines monadelphes; pétales tronqués; capsule discoïde déprimée au centre ..... Malvacées (p. 379)

Étamines à filets libres; pétales ou fruits différents.

Fruit: une longue capsule linéaire; sépales persistants; fleurs régulières, à pétales non éperonnés; feuilles très divisées ..... Géraniacées (p. 385)

Fruit: une silique; fleurs irrégulières, ayant un pétale éperonné; feuilles laciniées ..... Fumariacées (p. 244)

Fruits courts.

Feuilles pinnatilobées, glutineuses.

Plante aromatique; feuilles à lobes arrondis; fleurs minuscules, verdâtres, sans corolle ..... *Chenopodium Botrys* (p. 193)

Plante à odeur âcre; feuilles à lobes aigus; fleurs grandes, complètes, gamopétales, à pétales jaune verdâtre ..... *Hyoscyamus* (p. 462)

Feuilles tripartites (quelques-unes entières); lobes de la base étroits, celui du sommet beaucoup plus grand ..... *Solanum Dulcamara* (p. 464)

Feuilles palmées ou pennées, n'entrant pas dans les catégories précédentes.

Feuilles composées-palmées, formées de 5–11 segments linéaires-lancéolées, dentés, longs; fleurs dioïques, sans corolle; plante à odeur âcre ..... *Cannabis* (p. 173)

Feuilles trilobées ou bipinnatifides; fleurs dioïques, sans corolle, petites, en grappes terminales ou axillaires ..... *Ambrosia* (p. 561)

Feuilles trifoliolées, ou palmées, ou pennées, à segments primaires ovales et dentés, ou laciniés; fleurs complètes ... *Potentilla, Sanguisorba, Agrimonia, Geum* (p. 296)

Feuilles pinnatilobées, à 3–25 segments peu ou pas dentés; fleurs complètes, petites, blanches; plantes malodorantes. VALÉRIANACÉES (p. 537)

GROUPE K

Feuilles de deux sortes: les submergées pinnatifides, les émergées lancéolées et dentées .... *Proserpinaca* (p. 377)

Feuilles de deux sortes: celles de la base trifides, les autres simplement dentées ..... VERBÉNACÉES (p. 489)

Feuilles à peu près toutes semblables.

Corolle 5–mère, gamopétale, bilabiée (sauf *Verbascum Thapsus*, p. 469, à grandes feuilles veloutées, et *V. Blattaria*, p. 470, à fleurs jaune vif dans l'ensemble et à gorge violette) ou au moins à préfoliation bilabiée. (Voir aussi VERBÉNACÉES, p. 489).

Inflorescence: un épi court, capité, au sommet d'un long pédoncule filiforme; plante stolonifère; rivages du Saint-Laurent, dans la région de Montréal.. *Dianthera* (p. 488)

Inflorescence d'un autre type.

Étamines monadelphes; fleurs pourpres ou bleues; feuilles alternes.. LOBÉLIACÉES (p. 544)

Étamines à filets libres; feuilles alternes ou opposées.

Calice bilabié long et étroit, généralement quatre fois plus long que large; feuilles opposées ..... PHRYMACÉES (p. 506)

Calice gamosépale ou dialysépale, généralement court et large, rarement deux fois plus long que large; feuilles alternes ou opposées ..... SCROFULARIACÉES (p. 465)

Corolle 4–mère, à symétrie bilatérale (un pétale plus petit que les trois autres) .... *Veronica* (p. 471)

Corolle 4–mère, à symétrie axiale.

Pétales libres dès la base, décidus, non dentés au sommet; ovaire supère; fruit: une silique ou une silicule; saveur piquante (essence de moutarde) ..... CRUCIFÈRES (p. 249)

Pétales soudés sur plus de la moitié de la longueur, persistants, dentés au sommet; grandes fleurs bleues; ovaire supère; fruit: capsule uniloculaire. *Gentiana* (p. 514)

Pétales libres au sommet, non dentés, soudés en un long tube, concrescents avec le calice sur une longue portion; ovaire infère; fruit: une capsule 4–loculaire ..... ONAGRACÉES (p. 367)

Pétales libres au sommet, soudés à la base en un tube infundibuliforme, décidu, non concrescent avec le calice. ..... *Houstonia, Mitchella* (p. 523)

Corolle ni bilabiée ni 4–mère.

Feuilles opposées.

Feuilles dentées ou serrées.

Feuilles petites (long. 2 cm. ou moins), ovées-orbiculaires, obscurément dentées; plantes rampantes ou décombantes.

Fleurs géminées, à longs pédicelles, à pétales roses. *Linnaea* (p. 532)

Fleurs généralement solitaires, sessiles, sans pétales, à calice jaunâtre ou purpurin intérieurement ..... *Chrysosplenium* (p. 292)

Feuilles grandes (long. 2.5 cm. ou plus), ovées, grossièrement dentées; plantes dressées.

Feuilles trinervées, surtout membraneuses; fleurs en glomérules axillaires ..... *Pilea*, *Boehmeria* (p. 172)

Feuilles à nervation pennée.

Feuilles rugueuses; petits capitules verdâtres, en épis axillaires ou terminaux ..... *Iva* (p. 561)

Feuilles ovées, très minces; fleurs dimères, en grappes terminales; fruits obovoïdes recouverts de petites épines ..... *Circaea* (p. 368)

Feuilles ni rugueuses ni très minces.

Fleurs petites, blanches ou bleues, en épis composés terminaux ..... VERBÉNACÉES (p. 489)

Fleurs jaunes ou orangées, groupées par 1–5; plante frutescente ..... *Diervilla* (p. 535)

Feuilles entières.

Feuilles grandes, ovées-oblongues, acuminées au sommet, atténuées dans la partie inférieure, sessiles; fleurs sessiles, rouge pourpre; fruit orangé ..... *Triosteum* (p. 531)

Feuilles (long. 6–12 mm.) linéaires, semi-charnues; régions maritimes ..... *Montia* (p. 202)

Feuilles ne présentant pas ces caractères; fleurs pédicellées (sauf *Isnardia*, p. 369: plante à feuilles pétiolées).

Plantes couchées sur la vase, s'enracinant aux nœuds; fleurs apétales, 4-mères ..... *Isnardia* (p. 369)

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Pétales éperonnés ..... *Halenia* (p. 513)

Pétales normaux.

Corolle gamopétale persistante; fruit: une capsule bivalve allongée, coriace .. *Gentiana* (p. 514)

Corolle gamopétale décidue; fruit: une capsule trivalve, ovale ..... *Phlox* (p. 452)

Corolle dialypétale (ou presque), décidue.

Ovaire non muni de style; plante des rivages du Saint-Laurent (section maritime); pétales entiers, bleus ou blancs ..... *Lomatogonium* (p. 513)

Ovaire muni d'un style unique; pétales entiers, jaunes ..... *Lysimachia*, *Steironema* (p. 427)

Ovaire muni de 2–5 styles; pétales généralement profondément bifides ..... CARYOPHYLLACÉES (p. 203)

Feuilles alternes (y compris *Lechea*, p. 271: feuilles de la base opposées et les autres alternes).

Plantes à stipules engainantes ..... POLYGONACÉES (p. 178)

Plantes à stipules absentes ou non engainantes.

Fleurs campanulées, bleues ou presque blanches (long. 4–30 mm.) ..... CAMPANULACÉES (p. 542)

Fleurs en entonnoir, blanches, grandes (long. 4–5 cm.) ..... *Convolvulus spithamaeus* (p. 452)

Fleurs ne présentant pas ces caractères.

Feuilles strictement entières ..... GROUPE L (p. 103)

Feuilles sinuées ou munies de grosses dents irrégulières, espacées, ou de petits lobes peu profonds (mais non finement dentées). (Voir aussi *Amaranthus*, p. 198): feuilles parfois légèrement ondulées à la marge).

Fleurs sans corolle, petites, verdâtres, en grappes et glomérules terminaux et axillaires; calice dialysépale; plantes plus ou moins succulentes; feuilles le plus souvent vaguement deltoïdes .. *Chenopodium, Cycloloma* (p. 192)

Fleurs solitaires, axillaires; calice gamosépale; corolle gamopétale; feuilles à contour plus ou moins ové ..... *Physalis, Datura* (p. 461)

Feuilles finement dentées (légèrement lobées ou non) .. GROUPE M (p. 104)

GROUPE L

Feuilles à base cordée ..... SAURURACÉES (p. 175)

Feuilles à base non cordée.

Feuilles et bractées de l'inflorescence aristées ..... *Amaranthus* (p. 198)

Plantes pubescentes, à feuilles non aristées.

Plantes fortement hirsutes-hispides partout et particulièrement sur les sépales; feuilles oblongues ou lancéolées; tube de la corolle dépassant peu le calice, ou corolle large; fruits: 4 petits nucules ..... BORAGINACÉES (p. 454)

Plantes peu pubescentes, du moins non hirsutes-hispides partout.

Feuilles ovées; fruit: une baie ..... *Solanum nigrum, Leucophysalis* (p. 461)

Feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires-oblongues.

Feuilles (long. 2.5–6 cm.); fleurs pourpres ou blanchâtres, à tube (long. 10–15 mm.) dépassant de beaucoup le calice, réunies en glomérules terminaux, entourées de bractées foliacées ..... *Collomia* (p. 453)

Feuilles (long. 0.8–2.5 cm.); fleurs menues, verdâtres ou purpurines, en panicules terminales lâches ..... *Lechea* (p. 271)

Plantes glabres ou presque.

Plantes (long. 1 m. ou plus); feuilles généralement longues (rarement moins de 8 cm.), pétiolées.

Feuilles (long. 20–40 cm.) lancéolées ou ovées-lancéolées; grappe pauciflore; fruit: une baie pourpre (diam. env. 1 cm.) ..... PHYTOLACCACÉES (p. 200)

Feuilles (long. 5–15 cm.) lancéolées ou rhomboïdales-spatulées; épi de fleurs nombreuses; fruit: une capsule (diam. env. 1 mm.) ..... *Acnida* (p. 199)

Plantes courtes (moins de 1 m.); feuilles courtes (moins de 8 cm.).

Fleurs à symétrie bilatérale, plus ou moins gamopétales, blanc verdâtre ou roses, en grappe terminale dense (sauf *P. paucifolia:* plante à feuilles groupées au sommet de la tige) ..... POLYGALACÉES (p. 387)

Fleurs à symétrie axiale, dialypétales ou apétales.

Feuilles (long. 2–7 cm.) largement ovées; fruit: une baie noire. *Solanum* (p. 463)

Feuilles étroites, ovales ou linéaires-lancéolées.

Fleurs petites, vertes, sans corolle, en grappes composées; feuilles (long. 2.5–7 cm.) pétiolées, minces, lancéolées ou oblongues-lancéolées; fruits verts, minuscules ..... *Chenopodium Boscianum* (p. 192)

Fleurs petites, blanc verdâtre, sans corolle, à l'aisselle des feuilles ou en grappes terminales; feuilles (long. 1–3 cm.) ovales, plus ou moins coriaces, à nervation pennée; fruit: une baie rouge ..... SANTALACÉES (p. 176)

Fleurs (diam. 15–20 mm.) complètes, dialypétales, bleues, en panicules terminales; feuilles (long. 1–4 cm.) sessiles, lancéolées, aiguës ou acuminées, trinervées ..... LINACÉES (p. 383)

GROUPE M

Feuilles simplement dentées.

Feuilles cordées à la base, longuement pétiolées, orbiculaires, ou largement ovales-acuminées.

Fleurs solitaires.

Feuilles orbiculaires; plantes plus ou moins rampantes; cinq pétales semblables; étamines munies d'un long filet ..... *Dalibarda* (p. 342)

Feuilles ovées, aiguës ou acuminées; un pétale éperonné; étamines sans filet ..... VIOLACÉES (p. 274)

Fleurs en épis axillaires, supportées par une bractée palmilobée; feuilles ovales-acuminées; plante dressée ..... *Acalypha* (p. 215)

Feuilles non cordées à la base, sessiles ou pétiolées, étroitement ovales, ou linéaires, ou lancéolées.

Fleurs solitaires ou géminées; plante sous-frutescente ..... *Gaultheria* (p. 444)

Fleurs en inflorescences terminales: grappes ou épis.

Grappes (cymes) à 2–3 rameaux portant des fleurs unilatérales, petites (diam. env. 4 mm.), courtement pédicellées; bractées petites; feuilles finement serrées ..... *Penthorum* (p. 287)

Épi simple, dense, formé de petites fleurs blanc verdâtre; bractées nulles ou très petites, feuilles irrégulièrement dentées ou crénelées; ouest du Québec ..... *Polygala Senega* (p. 389)

Feuilles dentées et légèrement lobées.

Feuilles orbiculaires dans l'ensemble, profondément cordées; fleurs à pétales tronqués, en glomérules axillaires pauciflores ..... MALVACÉES (p. 379)

Feuilles ovées dans l'ensemble; feuillage rude et coriace; odeur forte; fruits munis de piquants; fleurs monoïques ..... *Xanthium* (p. 563)

Feuilles réniformes dans l'ensemble, à 3–7 lobes arrondis; fleurs blanches, solitaires, à pétales lancéolés; fruit: une framboise ambrée à la maturité; tourbières subarctiques ..... *Rubus Chamaemorus* (p. 330)

Division I. — PTÉRIDOPHYTES.

Les Ptéridophytes comprennent toutes les plantes vasculaires dont le cycle vital renferme deux tronçons séparés dans le temps et l'espace:

(a) Un tronçon asexué ou sporophyte, issu d'un zygote, formé du corps végétatif vascularisé: racine, tige et feuilles, et portant des spores;

(b) Un tronçon sexué ou gamétophyte, issu d'une spore, et constitué en entier par une petite masse cellulaire non vascularisée (prothalle) qui porte les organes reproducteurs sexués: anthéridies et archégones.

Comme ces deux tronçons alternent dans le temps, et que le gamétophyte est le plus souvent inconnu, minuscule ou inaccessible, la classification traditionnelle ne tient encore compte que des caractères du sporophyte.

Il y a près de 7000 Ptéridophytes actuellement vivantes. Nos espèces se répartissent en 7 familles et 22 genres. Pour fins de commodité, ces genres sont réunis ici en une seule clef analytique artificielle.

CLEF GÉNÉRALE DES GENRES DE PTÉRIDOPHYTES.

Feuilles petites, étroites, squamiformes ou linéaires-subulées; plantes ressemblant parfois à des Mousses ou à des Joncs.
- Sporanges à l'aisselle de petites bractées foliacées; tige pleine; racines dichotomiques.
  - Feuilles petites, squamiformes, portées sur une tige distincte; plantes terrestres.
    - Sporanges d'une seule sorte; spores très petites. (LYCOPODIACÉES, p. 107). (Figs. 1-2) ..... *Lycopodium*
    - Sporanges de deux sortes: microsporanges, mégasporanges. (SÉLAGINELLACÉES, p. 110). (Fig. 3) ..... *Selaginella*
  - Feuilles linéaires, allongées, portées en touffe sur une souche courte et bilobée; sporanges de deux sortes: microsporanges, mégasporanges, cachés dans les bases des feuilles. (ISOÉTACÉES, p. 116). (Fig. 6) ..... *Isoetes*
- Sporanges formant un cône terminal, et portés à la face inférieure de petites bractées; tige creuse. (ÉQUISÉTACÉES, p. 112). (Figs. 4-5) ..... *Equisetum*

Feuilles (frondes) grandes, larges, entières ou découpées, jamais réduites à des écailles. (FOUGÈRES).
- Fructifications situées par petits groupes circulaires ou allongés, au revers des frondes vertes. (POLYPODIACÉES, p. 123).
  - Fructifications situées directement sur le bord des divisions des frondes. (Fig. 7, a).
    - Petite plante (long. 5-15 cm.) des rochers calcaires; fronde délicate découpée en segments très dissemblables; rare. (Fig. 11, a) ..... 1. *Cryptogramma*
    - Plantes fructifiées (long. au minimum 20 cm.); frondes plusieurs fois divisées.
      - Frondes distinctement pubescentes et glanduleuses, à divisions pennées; fructifications en forme de points. (Fig. 11, b-c) ..... 2. *Dennstaedtia*

Frondes délicates, à divisions étalées en éventail; fructifications recouvertes par le rebord de la fronde. (Figs. 7, a; 11, f) ..... 3. *Adiantum*

Frondes raides, ternées; fructifications courant sous les bords en ligne continue. (Fig. 11, d) ..... 4. *Pteridium*

Fructifications distribuées sur la face inférieure des divisions de la fronde. (Fig. 7, b).

Fructifications arrondies.

Frondes à segments entiers; fructifications nues. (Fig. 11, e) ..... 5. *Polypodium*

Frondes à segments de nouveau divisés ou incisés.

Petite plante (long. 5–15 cm.); frondes roussâtres en dessous; pétioles articulés et se cassant au-dessus de la base. (Fig. 12, a) ..... 6. *Woodsia*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Frondes délicates et fragiles; fructifications recouvertes d'une membrane (indusie) en capuchon. (Fig. 12, b–f) ..... 7. *Cystopteris*

Frondes très raides, persistant l'hiver; segments fortement asymétriques à la base; pétioles et rachis fortement écailleux. (Fig. 12, g–h) ..... 8. *Polystichum*

Frondes à divisions supérieures souvent en forme de faux; fructifications recouvertes, au début, d'une membrane (indusie) orbiculaire ou réniforme, attachée par son milieu. (Fig. 13) ..... 9. *Thelypteris*

Fructifications oblongues ou linéaires.

Fructifications parallèles à la nervure médiane. (Fig. 14, a–b) ..... 10. *Woodwardia*

Fructifications obliques par rapport à la nervure médiane, ou irrégulièrement disposées.

Frondes entières, longuement acuminées, s'enracinant de la pointe. (Fig. 14, c–d) ..... 11. *Camptosorus*

Frondes diversement divisées.

Fructifications en lignes droites; petite plante des rochers, à pétioles et rachis couleur d'acajou. (Fig. 14, e–f) ..... 12. *Asplenium*

Fructifications en lignes courtes et recourbées; plantes de taille moyenne (généralement long. plus de 20 cm.). (Fig. 14, g–j) ..... 13. *Athyrium*

Fructifications rassemblées en masses, distinctes des frondes vertes.

Fructifications portées sur des pédoncules sans rapport avec les frondes vertes, et entourées d'enveloppes sphériques (diam. 2–3 mm.), rigides et persistantes. (POLYPODIACÉES, p. 123). (Fig. 7, c–d).

Frondes vertes triangulaires, pinnatifides (divisions n'atteignant pas la nervure médiane). (Figs. 7, d; 15, a–d) ..... 14. *Onoclea*

Frondes vertes allongées et lancéolées, pinnatiséquées (divisions atteignant la nervure médiane). (Figs. 7, c; 15, e–f) ..... 15. *Pteretis*

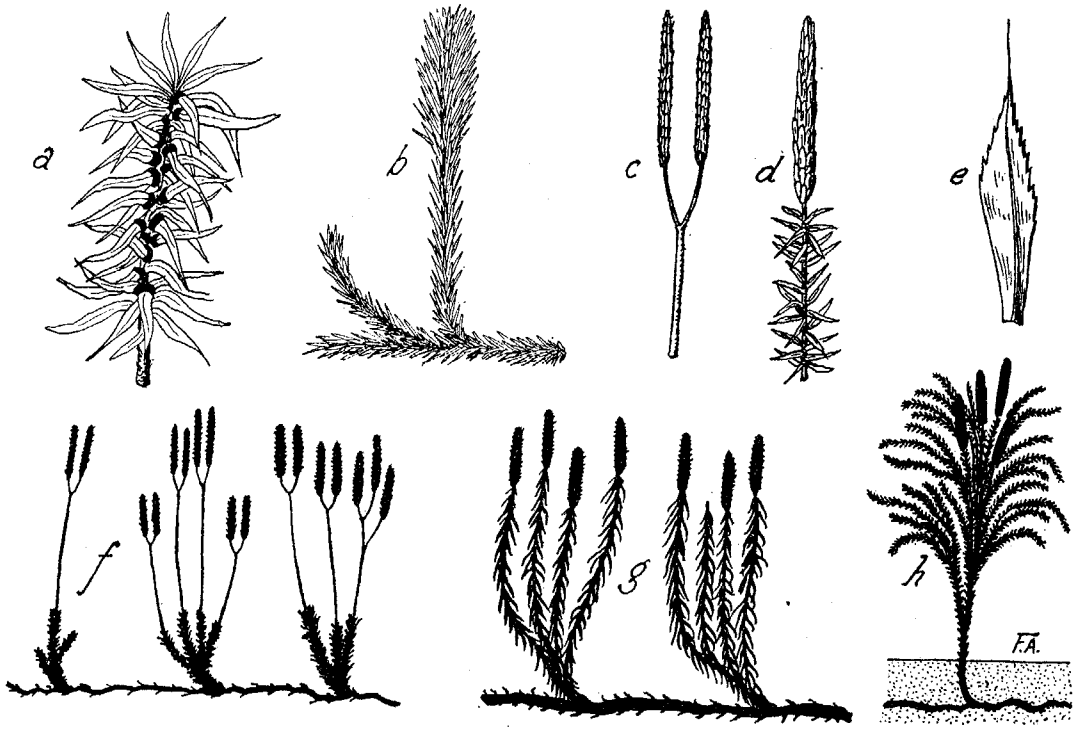
Fructifications non renfermées dans des enveloppes sphériques et rigides. (Fig. 7, e).

Gros rhizomes ligneux; frondes généralement plusieurs, de grande taille (long. 30–200 cm.); base des pétioles élargie et ailée. (OSMONDACÉES, p. 121). (Figs. 7, e; 10) ..... *Osmunda*

Petits rhizomes charnus et fragiles; frondes généralement isolées (long. généralement inférieure à 30 cm., sauf *Botrychium virginianum*), délicates et membraneuses. (OPHIOGLOSSACÉES, p. 117).

Fronde ovale et entière; fructifications en épi simple. (Fig. 8, a) ... 1. *Ophioglossum*

Fronde plus ou moins lobée ou divisée; fructifications généralement en épis composés. (Figs. 8, b–f ; 9) ..... 2. *Botrychium*



Lycopodium: (a) *L. lucidulum*, sommité fructifère sans épi différencié; (b) *L. inundatum*, plante entière montrant l'épi terminal différencié où les fructifications sont dissimulées à la base des feuilles; (c, e, f) *L. clavatum*, (c) sommité fructifère montrant les épis pédicellés, (e) feuille avec soie terminale, (f) plante entière; (d, g) *L. annotinum*, (d) sommité fructifère montrant l'épi sessile, (g) plante entière; (h) *L. obscurum*, plante entière montrant le rhizome souterrain et le port dendroïde.

Fam. 1. — LYCOPODIACÉES.

Plantes vivaces et toujours vertes, à racines dichotomiques. Fructifications (sporanges) toutes semblables (sans différenciation sexuelle), en forme de sac, insérées sur la face supérieure des feuilles, le plus souvent formant dans leur ensemble un épi plus ou moins long. Spores jaune soufre.

Deux genres: *Lycopodium* (cosmopolite) et *Phylloglossum* (Australie, Tasmanie, Nouvelle-Zélande).

1. **LYCOPODIUM** L. — *LYCOPODE.*

Tige grêle, couverte de petites feuilles uninerve disposées sur 4–16 rangs, imbriquées ou rapprochées. Spores généralement à maturité durant l'été.

Genre largement répandu dans les deux hémisphères et comptant environ 125 espèces.—La province de Québec est un lieu d'élection pour les Lycopodes. Dans les Laurentides en particulier, ils sont remarquablement nombreux, vigoureux et variés. Ils contribuent largement à la beauté de la forêt canadienne.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore rencontrer sur la limite nord-est du territoire le *L. Selago* L., qui se distingue du *L. lucidulum* par ses tiges jaunâtres et rigides formant des touffes compactes. Dans les Shikshoks se rencontre le *L. alpinum* L. (feuilles du rang inférieur en cuiller). — Le nom générique signifie : pied de loup; allusion aux rameaux courts, bifurqués ou trifurqués en forme de digitations, que l'on trouve chez le *L. clavatum*, l'espèce la plus commune.

CLEF DES ESPÈCES.

Plantes fructifiées entièrement feuillées, ne formant pas de longs courants.

Fructifications naissant à l'aisselle de feuilles normales, non rapprochées en épi; plante (long. 10–20 cm.) des bois. (Fig. 1, a)..... 1. *L. lucidulum*

Fructifications naissant à l'aisselle de feuilles bractéales presque semblables aux feuilles ordinaires, obscurément disposées en épi terminal solitaire et sessile; petite plante (long. 3–10 cm.) des lieux mouillés. (Fig. 1, b)..... 2. *L. inundatum*

Plantes à fructifications différenciées (dépourvues de feuilles vertes à la maturité) formant dans leur ensemble un épi distinct; plantes longues, formant des courants superficiels ou souterrains. (Fig. 1, c–d).

Rameaux ultimes non aplatis, à feuilles sur plus de quatre rangs.

Épis sur de longs pédoncules; feuilles terminées par une longue soie visible à l'œil nu. (Fig. 1, e)..... 3. *L. clavatum*

Épis sessiles ou portés sur des pédoncules feuillés; feuilles aiguës mais non terminées par une soie.

Plante buissonneuse, ayant l'apparence d'un petit arbre. (Fig. 1, h)... 4. *L. obscurum*

Plante courant sur le sol; un seul épi par rameau vertical. (Fig. 1, d, g). 5. *L. annotinum*

Rameaux ultimes aplatis, à feuilles sur quatre rangs.

Feuilles des rameaux ultimes adnées sur plus de la moitié de leur longueur; tiges aériennes verticales fertiles (long. 15–30 cm.).

Plante irrégulièrement buissonneuse; épis solitaires (ou 2–3); branches latérales portant des innovations annuelles; feuilles ventrales réduites. (Fig. 2, b)..... 6. *L. complanatum*

Plantes ayant l'apparence de petits arbres; épis généralement 4–5; branches en éventail.

Branches latérales dépourvues d'innovations annuelles; spores tombant en octobre; sous-bois. (Fig. 2, a)..... 7. *L. flabelliforme*

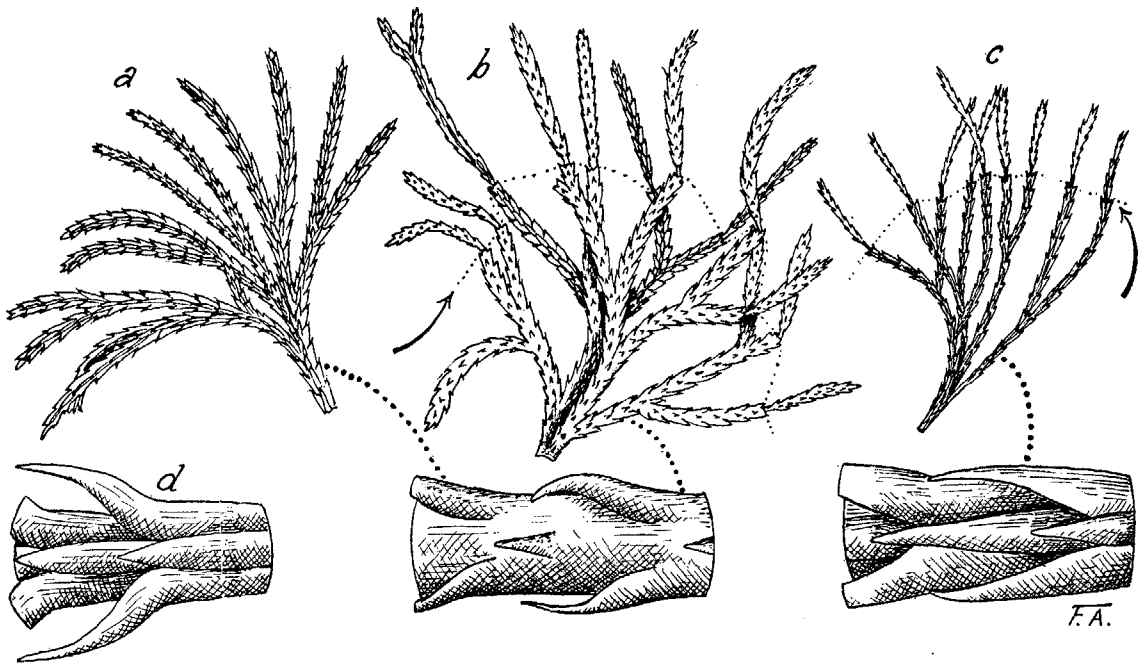
Branches latérales portant des innovations annuelles; spores tombant de bonne heure en août; lieux sablonneux ouverts (rarement dans les bois). (Fig. 2, c)..... 8. *L. tristachyum*

Feuilles des rameaux ultimes adnées sur la moitié de leur longueur, celles des rangs latéraux divergentes, à pointe incurvée; tiges aériennes verticales (long. 5–15 cm.); montagnes. (Fig. 2, d)..... 9. *L. sabinaefolium*

1. **Lycopodium lucidulum** Michx. — Lycopode brillant. — (Shining Club-moss). — Plante entièrement feuillée; tiges (long. 10–20 cm.) plus ou moins isolées, d'abord cachées dans les feuilles mortes du sous-bois, puis s'incurvant verticalement vers le haut pour bifurquer 1–3 fois; feuilles alternativement courtes et longues, d'un vert très foncé et luisantes; fructifications cachées à l'aisselle des feuilles supérieures. Bois frais. Général, sauf au nord du territoire. (Fig. 1, a).

La partie ancienne de la tige est horizontale et la partie plus verte et plus jeune s'élève verticalement. Cette dernière est toujours âgée de cinq à six ans et se maintient sensiblement à la même hauteur, parce que la base de la partie verticale s'incurve pour devenir horizontale, tandis que le sommet s'accroît de la même longueur. — Cette espèce porte, au sommet de la tige, des bulbilles qui se détachent au moindre choc et vont rebondir à plus d'un mètre. Ces bulbilles multiplient l'espèce végétativement.

2. **Lycopodium inundatum** L. — Lycopode palustre. — (Bog Club-moss). — Plante entièrement et densément feuillée; tige (long. 3–10 cm.) rampant horizontalement ou un peu arquée, simple ou presque, pourvue de racines vers l'extrémité de la pousse de l'année; feuilles



Lycopodium: (a) *L. flabelliforme*, branche latérale dépourvue d'innovations annuelles, (en bas, au centre) portion de rameau montrant la réduction de la feuille ventrale; (b) *L. complanatum*, branche latérale montrant les innovations annuelles, (en bas, au centre) portion de rameau montrant la réduction de la feuille ventrale; (c) *L. tristachyum*, branche latérale montrant les innovations annuelles, (en bas, à droite) portion de rameau montrant la feuille ventrale non réduite; (d) *L. sabinaefolium*, portion de rameau montrant la divergence des feuilles latérales.

---

linéaires et très rapprochées; pédoncules solitaires, feuillés, portant un épi de fructifications insérées à l'aisselle de feuilles vertes. Lieux humides et tourbières. Général, mais plutôt disséminé. (Fig. 1, b).

Croît typiquement dans les dépressions inondées une partie de l'année ou parmi les Sphaignes. Il est fortement adhérent au substratum par ses multiples racines. Comme le *L. lucidulum*, il ne forme pas de longs courants: sa tige s'allonge par une extrémité et paraît se détruire par l'autre.

3. **Lycopodium clavatum** L. — Lycopode claviforme. — *Courants verts.* — (Common Club-moss). — Tige rampant sur le sol (long. 1–4 m.), rameuse en zigzag, densément feuillée; feuilles linéaires terminées par une longue soie blanchâtre; rameaux fertiles produisant de robustes pédoncules (long. 7–12 cm.) portant un épi, ou le plus souvent plusieurs épis pédicellés et insérés à divers niveaux. Bois et taillis. Général. (Fig. 1, c, e, f). n = ca. 14

De toutes nos espèces, celle-ci est la plus grande et la plus connue. Avec le *L. flabelliforme*, elle est un objet de commerce pour les décorations de Noël. Sa souplesse et son imputrescibilité permettent de l'expédier en gros ballots, des forêts où elle croît, sur nos marchés urbains. Elle fournit aussi la poudre de Lycopode de la pharmacie. Projetées dans la flamme, les spores brûlent instantanément en donnant une vive lumière (soufre végétal).

4. **Lycopodium obscurum** L. — Lycopode foncé. — (Ground Pine). — Tige souterraine, produisant de distance en distance des rameaux aériens dressés (long. 12–25 cm.) et ramifiés en forme de petits arbres; feuilles des branches supérieures sur 6 rangs; épis plus ou moins nombreux, sessiles et plus ou moins immergés dans le feuillage. Bois et friches. Général. (Fig. 1, h).

Remarquable par sa distribution géographique qui embrasse l'Amérique orientale et l'Asie orientale.

5. **Lycopodium annotinum** L. — Lycopode innovant. — (Stiff Club-moss). — Tige (long. 1 m. et plus) rampant sur le sol, raide, émettant de nombreux rameaux strictement verticaux (long. 15–25 cm.), les stériles innovant du sommet, les fertiles portant un épi terminal, sessile; feuilles sur 8 rangs, dentées, d'un vert clair. Bois secs. Général. (Fig. 1, d, g).

Le Lycopode dominant dans les parties froides du Québec.

6. **Lycopodium complanatum** L. — Lycopode aplati.— (Flattened Club-moss).— Tige presque superficielle, émettant de nombreux rameaux aériens généralement courts (long. 5–10 cm., rarement 25 cm.) et irrégulièrement buissonneux, non glauques; ramifications ultimes innovant de l'extrémité, couvertes de 4 rangs de petites feuilles, les ventrales réduites à une pointe triangulaire; épis le plus souvent solitaires, parfois 2–3, à maturité en juillet. Bois. Fréquent surtout au nord et à l'est. (Fig. 2, b).

Espèce circumboréale des régions montagneuses.

7. **Lycopodium flabelliforme** (Fernald) Blanchard.— Lycopode en éventail.— *Courants verts.* — (Fan-shaped Club-moss). — Tige superficielle ou presque, émettant des rameaux strictement dressés, d'un vert foncé, à divisions en éventail arrangées en spirale autour de l'axe; ramifications ultimes presque toujours dépourvues d'innovations, aplaties, portant 4 rangs de petites feuilles, les ventrales réduites à une pointe triangulaire; épis 4–5, souvent très aigus et feuillés à la pointe, longuement pédonculés, à maturité en octobre. Bois. Général dans la plaine basse et au sud. (Fig. 2, a).

Espèce purement américaine qui remplace le *L. complanatum* dans la plaine alluviale du Saint-Laurent, et qui y est l'objet d'un certain commerce pour fins de décoration. La tige principale dure cinq ou six ans, c'est-à-dire que les parties les plus anciennes et qui se détruisent sont parvenues à cet âge.

8. **Lycopodium tristachyum** Pursh. — Lycopode à trois épis. — (Three-spiked Club-moss). — Tige profondément enfouie, émettant des rameaux aériens en forme de petits arbres, d'un vert bleuâtre et glauques; ramifications ultimes produisant de nombreuses innovations qui donnent à la plante une apparence étagée, munies de 4 rangs de feuilles toutes semblables; épis 4–5, sur de longs pédoncules, à maturité de bonne heure en août. Lieux sablonneux ouverts, bord des bois. Général, mais plutôt local. (Syn.: *L. Chamaecyparissus* A. Br.). (Fig. 2, c).

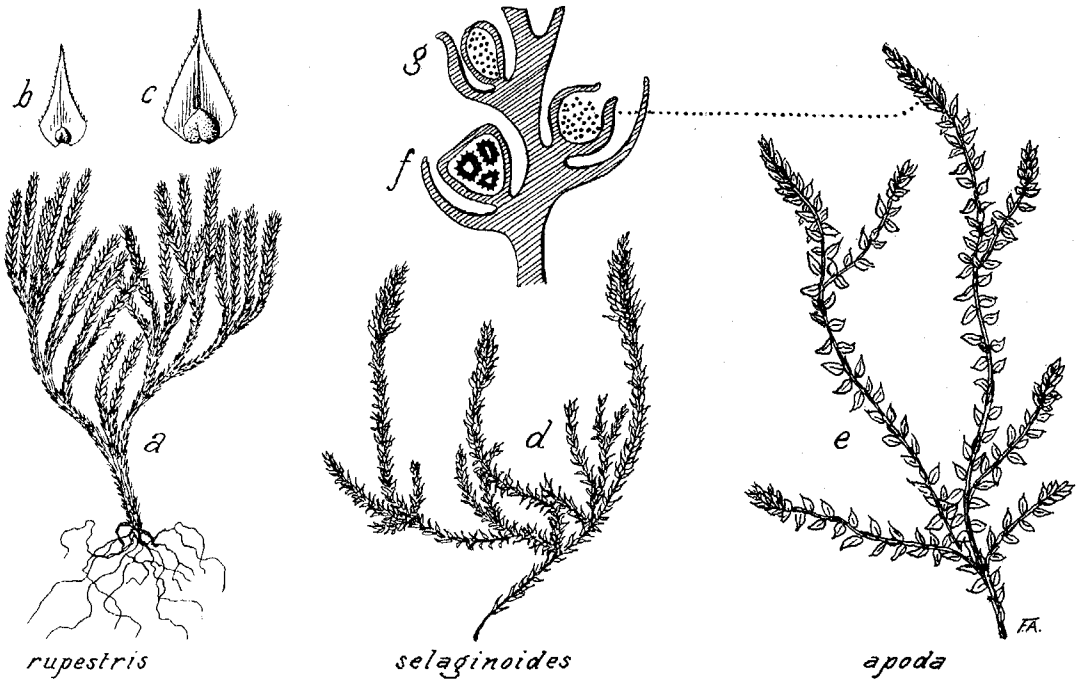
C'est l'espèce particulière aux lieux sablonneux de pleine lumière. L'habitat, l'enfouissement de la tige principale, et la couleur bleuâtre de la plante permettent de la distinguer des espèces voisines: *L. flabelliforme* et *L. complanatum.*

9. **Lycopodium sabinaefolium** Willd. — Lycopode à feuilles de Genévrier. — (Cedar-like Club-moss).— Tige généralement superficielle, produisant de nombreux rameaux verticaux (long. 5–15 cm.) formant une masse lâche et buissonneuse; feuilles des rameaux ultimes sur quatre rangs, adnées sur la moitié de leur longueur, celles des rangs latéraux divergentes et incurvées; épi généralement solitaire, à maturité en août-septembre. Montagnes de l'est et rarement dans les Laurentides. (Fig. 2, d).

Fam. 2. — SÉLAGINELLACÉES

Plantes à port très divers. Tige ramifiée par bifurcations successives, portant par paires ou en quatre séries un grand nombre de petites feuilles entières. Fructifications (sporanges) insérées à l'aisselle des feuilles et formant dans leur ensemble un épi quadrangulaire; les inférieures contenant de grandes spores (mégaspores) sont dites femelles (fig. 3, c, f); les supérieures contenant de petites spores (microspores) sont dites mâles (fig. 3, b, g).

Un seul genre.



Selaginella: (a–c) *S. rupestris*, (a) plante entière, (b) microsporange à l'aisselle d'une feuille, (c) mégasporange à l'aisselle d'une feuille; (d) *S. selaginoides*, plante entière; (e–g) *S. apoda*, (e) plante entière, (f) mégasporange contenant les mégaspores, (g) microsporange contenant les microspores.

1. SELAGINELLA Beauv. — *SÉLAGINELLE.*

Caractères de la famille.

Environ 500 espèces qui habitent pour la plupart les forêts tropicales.—Les Sélaginelles de notre territoire sont de très petites plantes ressemblant à des Mousses. — Le nom générique est un diminutif de *Selago*, ancien nom d'un groupe de Lycopodes.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles caulinaires d'une seule sorte.

Tiges rigides ; feuillage glauque ; épi nettement quadrangulaire ; lieux très secs. (Fig. 3, a–c) ..... 1. *S. rupestris*

Tiges grêles; feuillage vert; épi obscurément quadrangulaire; lieux humides des régions froides. (Fig. 3, d) ..... 2. *S. selaginoides*

Feuilles caulinaires bisériées: les unes courtes et verticales, les autres longues et horizontales; prairies des régions tempérées. (Fig. 3, e–g) ..... 3. *S. apoda*

1. **Selaginella rupestris** (L.) Spring. — Sélaginelle des rochers. — (Rock Selaginella). — Tiges en touffes denses ressemblant à des Mousses rigides, généralement enroulées à l'état sec; feuilles linéaires-lancéolées, glauques; épis (long. 12–25 mm.) sessiles au bout des branches, nettement quadrangulaires. Maturation estivale. Rochers secs. Laurentides, Montérégiennes, Apalaches. (Fig. 3, a–c).

L'habitat de cette espèce est exceptionnel pour ce genre essentiellement mésophytique. Sur les rochers où elle vit, elle endure durant six mois les alternatives de sécheresse et d'humidité, de chaleur et de froid. Les épis femelles se rencontrent à profusion en toute saison, mais la plupart des mégaspores sont stériles. Les grandes colonies sont généralement formées par multiplication végétative (marcottage naturel).

2. **Selaginella selaginoides** (L.) Link. — Sélaginelle sélaginoïde. — (Low Selaginella). — Tiges stériles couchées, grêles et courtes; tiges fertiles ascendantes, simples (long. 3–8 cm.); feuilles vertes lancéolées, aiguës, spinuleuses-ciliées; épis feuillés, obscurément quadrangulaires, oblongs-linéaires. Maturation estivale. Lieux humides dans les régions froides de l'est et du nord. (Fig. 3, d).

Très petite plante difficile à déceler parmi les Mousses, et qui mime les petites formes du *Lycopodium inundatum.*

3. **Selaginella apoda** (L.) Fernald. — Sélaginelle apode. — (Creeping Selaginella). — Tiges annuelles, d'un vert léger, couchées, en touffes très ramifiées; feuilles petites, membraneuses, de deux sortes: les unes courtes et verticales, les autres longues et horizontales; épis obscurément quadrangulaires. Maturation estivale. Prairies du centre et de l'ouest du Québec. (Fig. 3, e–g).

Les épis apparaissent de bonne heure en mai, et il s'en forme de nouveaux jusqu'à la fin d'août. En septembre les parties végétatives se développent vigoureusement, sous la stimulation des pluies d'automne, jusqu'aux neiges. A ce moment les masses de Sélaginelle apode ressemblent tout à fait à certaines Mousses et sont généralement confondues avec elles.

Fam. 3. — ÉQUISÉTACÉES.

Plantes rampant dans le sol humide ou vaseux, et dressant verticalement dans l'air certains de leurs rameaux. La section de la tige montre généralement une cavité centrale (fig. 4, e), une série de cavités situées sous les sillons (cavités valléculaires, fig. 4, g), et parfois une troisième série de cavités situées sous les côtes (cavités costales, fig. 4, f). Feuilles très petites, en verticilles alternes, soudées en une gaine, et libres seulement de la pointe. Fructifications (sporanges) toutes semblables (sans différenciation sexuelle), en forme de sac, portées par 5–10 sur de petites feuilles modifiées dont l'ensemble constitue un épi terminal.

Un seul genre.

1. EQUISETUM L. — *PRÊLE.*

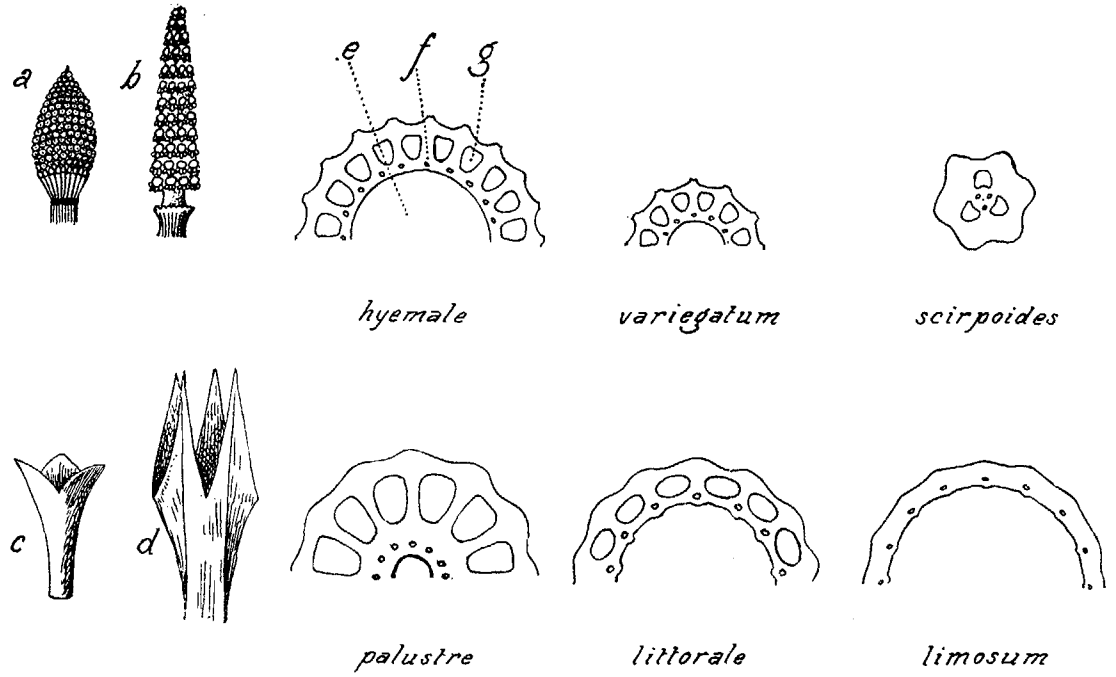
Caractères de la famille.

Environ 25 espèces.—L'identification des *Equisetum* demande le plus souvent l'examen à la loupe des cavités de la tige. On devra donc soit sectionner la tige à l'état frais sur le terrain et noter le croquis de la section, soit ramollir après coup un fragment de tige dans l'eau très chaude, et sectionner. — Le nom générique signifie: crin de cheval; allusion aux ramifications fines de certaines espèces, qui donnent à l'ensemble de la plante l'apparence d'une queue de cheval.

CLEF DES ESPÈCES.

Tiges d'un vert sombre, rudes, persistant durant l'hiver; épis abruptement terminés en pointe (fig. 4, a).

- Tiges généralement isolées, longues (30–100 cm.) et grosses (diam. 5–12 mm.); cavité centrale environ les ⅔ du diamètre total (fig. 4) ..... 1. *E. hyemale*
- Tiges groupées sur une souche, moins longues et moins grosses; cavité centrale ⅓–⅙ du diamètre total.
  - Tiges (diam. plus de 1 mm.) non filiformes; cavité centrale ⅓ du diamètre total (fig. 4) ..... 2. *E. variegatum*
  - Tiges (diam. à peine 1 mm.) filiformes et gazonnantes, dépourvues de cavité centrale (fig. 4) ..... 3. *E. scirpoides*



Equisetum: (a) épi apiculé; (b) épi obtus; (c) *E. pratense*, gaine raméale; (d) *E. arvense*, gaine raméale. Le reste de la figure montre en section les cavités centrales (e), costales (f) et valléculaires (g) des espèces à tiges isomorphes.

Tiges d'un vert clair ou jaunâtres, souples, ne persistant pas durant l'hiver; épis obtus (fig. 4, b).

Plantes non franchement aquatiques, habitant les bois, les prairies ou les remblais; fructifications très printanières.

Tiges fertiles blanchâtres, très printanières, absolument dépourvues de chlorophylle et de branches, périssant immédiatement après la déhiscence de l'épi (fig. 5, b); tiges stériles vertes (fig. 5, a); rameaux souvent dressés, portant des gaines munies de 3–4 dents longuement aiguës (fig. 4, d) ... 4. *E. arvense*

Tiges fertiles d'abord jaunâtres, puis produisant des rameaux verts qui s'allongent par la suite; tiges stériles vertes, à rameaux généralement étalés ou pendants.

Plante d'un vert très pâle; rameaux triangulaires, très généralement simples et étalés horizontalement; dents des gaines raméales courtes et non longuement aiguës (fig. 4, c); plante rare sauf dans les montagnes. (Fig. 5, c–d) ..... 5. *E. pratense*

Plante d'un vert foncé; rameaux 4–5-angulaires, généralement plusieurs fois ramifiés et pendants; plante commune dans les bois. (Fig. 5, e–f). 6. *E. sylvaticum*

Plantes franchement aquatiques, habitant les fossés, les lacs, les rivières, ou les rivages fréquemment couverts d'eau; fructifications estivales.

Cavité centrale petite (environ 1/6 du diamètre total); cavités valléculaires aussi grandes que la cavité centrale (fig. 4); gaines de la tige très longues.. 7. *E. palustre*

Cavité centrale plus grande (1/2–2/3 du diamètre total); cavités valléculaires petites (fig. 4); plantes presque toujours stériles ..... 8. *E. littorale*

Cavité centrale grande (environ 4/5 du diamètre total); tiges molles et minces comme du papier à cause de la grande cavité; cavités valléculaires absentes ou invisibles à l'œil nu (fig. 4); plantes généralement très fructifères. 9. *E. limosum*

1. **Equisetum hyemale** L. — Prêle d'hiver.— *Prêle des tourneurs.*— (Scouring Rush).— Tiges isolées (long. 30–100 cm.; diam. 5–15 mm.), très fortement silicifiées et très rudes au toucher, raides, d'un vert noirâtre, généralement sans branches (sauf mutilation); cavité centrale environ ⅔ du diamètre total; épi ovoïde, apiculé, presque sessile dans la dernière gaine. Fructification estivale ou automnale. Bois et lieux sablonneux. Général sauf à l'extrême nord. (Fig. 4, a, e).

Cette Prêle, extraordinairement silicifiée, était autrefois employée, avant l'avènement des machines, au polissage du bois. La silice existe ici sous forme de petits cristaux si abondants que toute la substance végétale peut être enlevée par macération sans altérer la forme de la plante. — Les tiges de l'année persistent en hiver, et l'émission des spores ne se termine qu'au printemps suivant; de là le nom de Prêle d'hiver.— La plante de l'Amérique orientale diffère variétalement du type eurasiatique. Elle peut être connue plus exactement sous le nom de *E. hyemale* var. *affine* (Engelm.) A. A. Eaton.

2. **Equisetum variegatum** Schleicher. — Prêle panachée. — (Variegated Horsetail).— Tiges (diam. 2–3 mm.) nombreuses sur une même souche, d'un vert foncé, le plus souvent simples; cavité centrale environ ⅓ du diamètre total; épi ovoïde et apiculé. Fructification estivale. Lieux humides, surtout sur les graviers des rivières et des lacs. Général mais plutôt disséminé. (Fig. 4).

Les tiges fortement silicifiées peuvent persister pendant l'hiver à la condition d'être abritées contre les gelées d'automne et de printemps; elles peuvent alors fructifier toute l'année entre le départ et l'arrivée des neiges.

3. **Equisetum scirpoides** Michx. — Prêle faux-scirpe. — (Sedge-like Horsetail). — Rhizome filiforme; tiges aériennes (long. 7–15 cm.; diam. 1 mm. ou moins) filiformes, flexueuses, persistantes, à gaines tridentées; cavité centrale nulle, mais cavités valléculaires 3; petits épis presque sessiles. Fructification estivale. Lieux sourceux et bois de Conifères. Général, mais commun surtout au nord et à l'est. (Fig. 4).

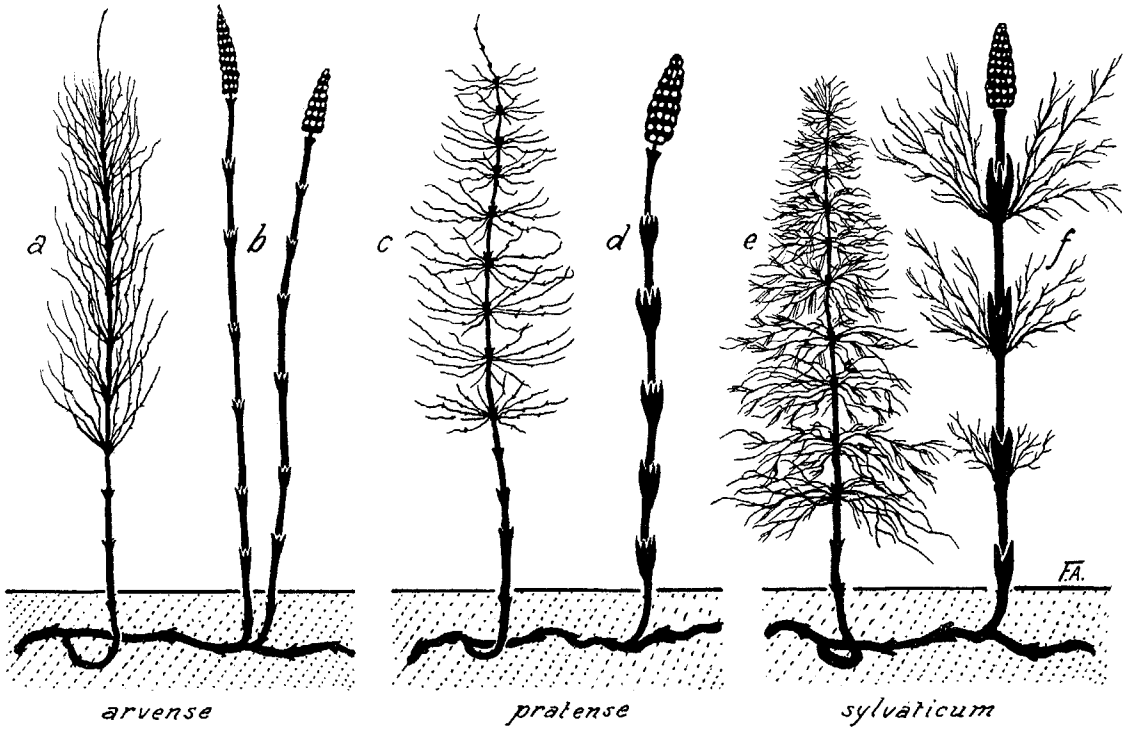
Dans la partie tempérée du Québec, cette espèce se maintient dans les lieux sourceux par une étroite association avec des Mousses hydrophiles. Plus au nord, elle devient autonome, et constitue, dans la grande forêt d'Épinette, un élément caractéristique du sous-bois sec.

4. **Equisetum arvense** L.— Prêle des champs. — *Queue de renard.*— (Field Horsetail).— Rhizome creux; tiges fructifères très printanières, blanches, paraissant avant les stériles, sans ramifications, disparaissant après la fructification; tiges stériles vertes et plus ou moins ramifiées; gaines des rameaux typiquement 3–4-dentées, à dents longuement aiguës. Fructification très printanière. Habitats divers. Général et commun partout. (Figs. 4, d; 5, a–b). n = ca. 29

Espèce remarquable par la différenciation morphologique et physiologique des tiges fertiles (sans chlorophylle) et stériles (chlorophylliennes). On lui a autrefois attribué de multiples propriétés médicinales, mais son usage est à peu près abandonné sauf dans la médecine populaire. — L'ingestion de la Prêle des champs, séchée dans le foin, cause aux chevaux une maladie particulière, l'*équisétosis*, manifestée par des symtômes analogues à ceux de la méningite cérébro-spinale. Les riverains du Saint-Laurent désignent cette affection sous le nom de « *chambranle* ».

5. **Equisetum pratense** Ehrh.— Prêle des prés.— (Meadow Horsetail).— Rhizome plein; tiges fructifères d'abord blanches, produisant ensuite des verticilles de rameaux verts; tiges stériles paraissant en même temps que les fructifères, et à ce moment garnies de rameaux très courts et très étalés, s'allongeant ensuite horizontalement; rameaux grêles, presque toujours simples; gaines de la tige portant 10–15 petites dents blanches; gaines des rameaux tridentées, à dents larges et courtes. Fructification très printanière. Bois de montagne. Fréquent autour du golfe Saint-Laurent, rare ailleurs. (Figs. 4, c; 5, c–d).

La moins commune de nos Prêles.



Equisetum: (a–b) *E. arvense,* (a) tige stérile verte, (b) tiges fertiles blanches; (c–d) *E. pratense,* (c) tige stérile verte, (d) tige fertile blanche; (e–f) *E. sylvaticum,* (e) tige stérile verte, (f) tige fertile d'abord jaunâtre, puis munie de rameaux verts.

---

6. **Equisetum sylvaticum** L. — Prêle des bois.— (Wood Horsetail).— Rhizome creux; tiges fructifères munies, dès leur apparition, de verticilles de rameaux courts qui s'allongent ensuite en se ramifiant, pour donner une plante en forme de cône renversé (où se distingue la fructification flétrie); tiges stériles vertes et très ramifiées, formant à la fin un cône posé sur sa base, à sommet souvent défléchi; rameaux nombreux et allongés, horizontaux ou pendants, 4–5–angulaires et 4–5–dentés. Fructification très printanière. Bois et taillis. Général et abondant. (Fig. 5, e–f).

Fructifie plusieurs semaines après l'*E. arvense.* — La plante américaine diffère variétalement du type eurasiatique. Elle peut être connue plus exactement sous le nom de *E. sylvaticum* var. *pauciramosum* Milde.

7. **Equisetum palustre** L.— Prêle des marais.— (Marsh Horsetail). — Rhizome creux et profondément enfoui; tiges (long. 25–40 cm.) toutes semblables, plus ou moins ramifiées; cavité centrale environ 1/6 du diamètre total, accompagnée de cavités valléculaires de même grandeur; gaines de la tige très longues, évasées; épi enveloppé jusqu'à la déhiscence dans la gaine supérieure très développée. Fructification estivale. Marécages, talus des rivières, battures. Général dans son habitat. Plus abondant et plus robuste au nord. (Fig. 4).

Fructifie de mai à septembre suivant l'état de submersion plus ou moins complète des rivages. Sous la pression des conditions écologiques, il converge extérieurement avec l'*E. limosum,* l'*E. arvense* et l'*E. littorale.* Mais la section de la tige (toujours si distincte avec sa très petite cavité centrale) et les longues gaines suffisent généralement pour identifier les formes les plus modifiées. — La plante américaine diffère variétalement du type eurasiatique. Elle peut être connue plus exactement sous le nom de *E. palustre* var. *americanum* Vict.

8. **Equisetum littorale** Kuehl.— Prêle littorale.— (Shore Horsetail).— Rhizome creux; tiges (long. 15–80 cm.) toutes semblables, très généralement stériles, formant souvent de vastes colonies au bord des eaux fluviales, droites, raides, d'un vert clair, plus ou moins ramifiées, le plus souvent nues dans les 2–5 nœuds supérieurs et munies, au-dessous de cette région, de rameaux plus ou moins nombreux; cavité centrale ⅓–⅔ du diamètre total; cavités valléculaires présentes, mais beaucoup plus petites. Rivages, particulièrement rivages du Saint-Laurent depuis Montréal jusqu'à l'eau salée. (Fig. 4).

Cette plante est probablement l'hybride *E. arvense* × *E. palustre*. Elle est très polymorphe et se multiplie végétativement par le transport des rhizomes. Bien que généralement stérile, elle couvre néanmoins de vastes espaces autour des îles basses du Saint-Laurent. L'*E. littorale* peut mimer extérieurement toutes les autres grandes Prêles palustres. Il faudra toujours s'en rapporter à l'examen de la section.

9. **Equisetum limosum** L. — Prêle des bourbiers. — (Marsh Horsetail). — Rhizome creux, peu profondément enfoui; tiges (long. 30–150 cm.; diam. en herbier 3.5–7.5 mm.) raides, droites, à parois très minces, nues ou ramifiées en verticilles réguliers, fructifiant abondamment; cavité centrale très grande, environ 4/5 du diamètre total; cavités valléculaires nulles; gaines noires et appliquées. Fossés, mares, rivages. Fructification estivale. Général dans son habitat et très commun. (Fig. 4). n = ca. 50

Espèce toujours facile à distinguer par la très grande cavité centrale qui laisse les parois minces comme du papier et sans cavités valléculaires. Elle est écologiquement très remarquable: les rhizomes s'étendent tellement qu'un seul suffit pour constituer une formation pure dans une mare ou sur un rivage. En eau peu profonde et lorsque la boue est relativement ferme, elle développe des verticilles de rameaux; en eau profonde et lorsque la boue est plus fluide, elle est nue. Sur les rivages du Saint-Laurent, où l'eau baisse progressivement du printemps à l'automne, on peut observer toutes les formes possibles, à côté des variations parallèles de l'*E. littorale* qui l'accompagne souvent.

Fam. 4. — ISOÉTACÉES.

Plantes vivaces, aquatiques ou amphibies, consistant en une souche courte bilobée, portant des racines dichotomiques et une rosette de feuilles linéaires (fig. 6, a). Fructifications en forme de sacs logés dans la gaine des feuilles: les unes mâles, contenant de petites spores (microspores), les autres femelles (fig. 6, c–d), contenant de grandes spores (mégaspores) (fig. 6, b, e, f).

Un seul genre.

1. ISOETES L. — *ISOÈTE.*

Caractères de la famille.

Environ 65 espèces.—Les Isoètes, qui ressemblent à de petites touffes d'herbe submergées, sont en réalité voisins des Fougères et des Lycopodes. Les espèces ne peuvent être distinguées que par l'examen microscopique des spores. Sur notre territoire on rencontrera au moins trois espèces, géographiquement assez nettement réparties. La plante des lacs des Laurentides et celle du Saint-Laurent au niveau de Montréal est généralement l'*I. Braunii*; celle de l'Ottawa est généralement l'*I. riparia*; celle des rivages de l'estuaire du Saint-Laurent, depuis le lac Saint-Pierre jusqu'à l'eau salée, est généralement l'*I. Tuckermani*. On trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent l'*I. macrospora* Dur. (mégaspores réticulées, diam. 600–800 μ). — Le nom générique signifie: semblable à lui-même toute l'année.

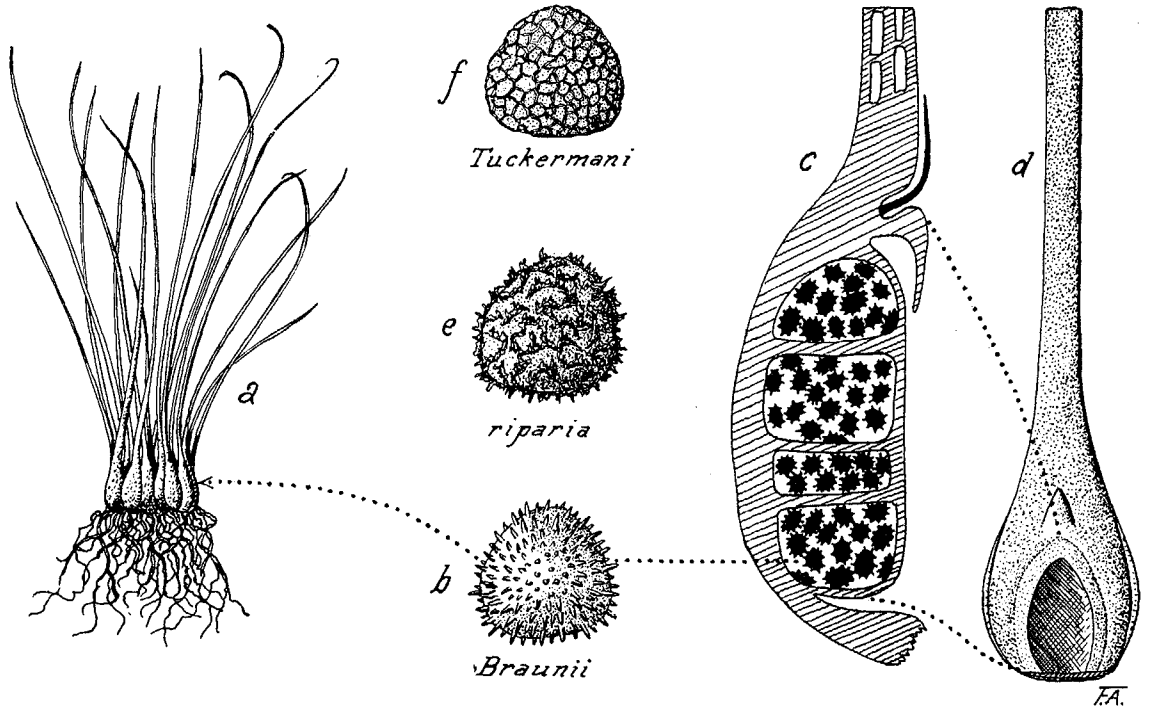
CLEF DES ESPÈCES.

Surface des grandes spores (mégaspores) couverte de petites épines. (Fig. 6, b)..... 1. *I. Braunii*

Surface des mégaspores irrégulièrement accrêtée ou réticulée.

Mégaspores irrégulièrement accrêtées (diam. 440–660 μ). (Fig. 6, e)..... 2. *I. riparia*

Mégaspores réticulées, au moins sur la face basilaire (diam. 460–600 μ). (Fig. 6, f). 3. *I. Tuckermani*



Isoetes: (a–d) *I. Braunii,* (a) plante entière, (b) mégaspore, (c) section longitudinale de la base d'une feuille à mégasporanges, (d) feuille à mégasporanges vue par la face ventrale; (e) *I. riparia,* mégaspore; (f) *I. Tuckermani,* mégaspore.

---

1. **Isoetes Braunii** Dur. — Isoète de Braun. — (Braun's Quillwort). — Feuilles (long. 8–25 cm.) le plus souvent recourbées; mégaspores (diam. 420–580 μ) couvertes de petites épines. Maturation estivale. Eaux souvent assez profondes, ou rivages exondés. A peu près général dans les Laurentides et sur le Saint-Laurent au-dessus de l'estuaire. (Fig. 6, a–d).

2. **Isoetes riparia** Engelm. — Isoète riparien. — (River-bank Quillwort). — Feuilles (long. 9–30 cm.) plutôt rigides; mégaspores (diam. 440–460 μ) irrégulièrement accrêtées. Maturation estivale. Système de l'Ottawa. (Fig. 6, e).

3. **Isoetes Tuckermani** A. Br. — Isoète de Tuckerman. — (Tuckerman's Quillwort). — Feuilles (long. 3–19 cm.); mégaspores (diam. 460–600 μ) réticulées, au moins sur la face basilaire. Maturation estivale. Zone intercotidale de la région estuarienne du Saint-Laurent. (Fig. 6, f).

Fam. 5. — OPHIOGLOSSACÉES.

Rhizome court et charnu, donnant naissance chaque année à un certain nombre de frondes pétiolées et engainantes, et à un même nombre de racines. Les frondes comprennent un limbe végétatif simple ou diversement divisé et une portion fructifère portant des sacs (sporanges) disposés en deux rangées alternes le long des rachis.

Cinq genres répandus dans les deux hémisphères. — (Clef des genres au bas de la page 106.)

1. OPHIOGLOSSUM L. — *OPHIOGLOSSE*

Plante à petit rhizome souterrain. Fronde consistant en un pétiole cylindrique portant un limbe végétatif entier et un épi fructifère simple et longuement pédonculé, formé de deux rangs de sacs soudés par leurs faces inférieures et supérieures.

Environ 45 espèces. — Le nom générique signifie: langue de serpent

1. **Ophioglossum vulgatum** L. — Ophioglosse vulgaire. — *Herbe sans couture.* — (Adder's-tongue). — Pétiole (long. 4–21 cm.); épi (long. 8–40 cm.); limbe lancéolé, oblancéolé ou spatulé. Maturation estivale. Prairies humides. Régions d'Ottawa, de Montréal et des Cantons de l'Est. Rare. (Fig. 8, a).

Plante cosmopolite, et connue depuis fort longtemps. Lorsque régnait la doctrine des signatures, on faisait de l'Ophioglosse un onguent d'un beau vert employé contre la morsure des serpents.

2. BOTRYCHIUM Sw. — *BOTRYCHE.*

Rhizome court, dressé, portant le bourgeon de l'année suivante (fig. 8, b) et 1–3 frondes. Frondes à pétiole partiellement ou complètement souterrain, formées d'une partie végétative et d'une partie fructifère. Sacs libres entre eux, sur deux rangs (fig. 8, d).

Environ 40 espèces. — Plantes remarquables par leur rareté, le petit nombre des individus, leur longévité, et leur grande variabilité. Cette variabilité tient à ce que chaque individu produit chaque année une fronde plus développée et plus divisée. Les Botryches, qui renouvellent leur partie aérienne annuellement, vivent très longtemps, et la présence d'individus adultes dans une prairie indique que cet habitat n'a pas été touché par la charrue depuis un grand nombre d'années. — Outre les espèces décrites ci-dessous, le *B. lanceolatum* (S. G. Gmel.) Angström se rencontre autour du golfe Saint-Laurent. — Le nom générique signifie: grappe de raisin; allusion à la fructification.

Clef des espèces.

Limbe très grand (larg. généralement 20–40 cm.), très mince; plante élevé (long. 30–80 cm.). (Fig. 8, c, d) ..... 1. *B. virginianum*

Limbe plus petit (larg. généralement moins de 30cm.), plus ou moins charnu; plante moins élevée.

Limbe nettement terné, et plutôt étalé horizontalement.

Segments aigus ou presque.

Segments dentés. (Fig. 8, e) ..... 2. *B. obliquum*

Segments très découpés. (Fig. 8, f) ..... 3. *B. dissectum*

Segments obtus; limbe très charnu.

Limbe (larg. 3–5 cm.); segments peu nombreux. ..... 4. *B. multifidum*

Limbe (larg. 10–20 cm.); segments nombreux. (Fig. 9, c) ..... 5. *B. silaifolium*

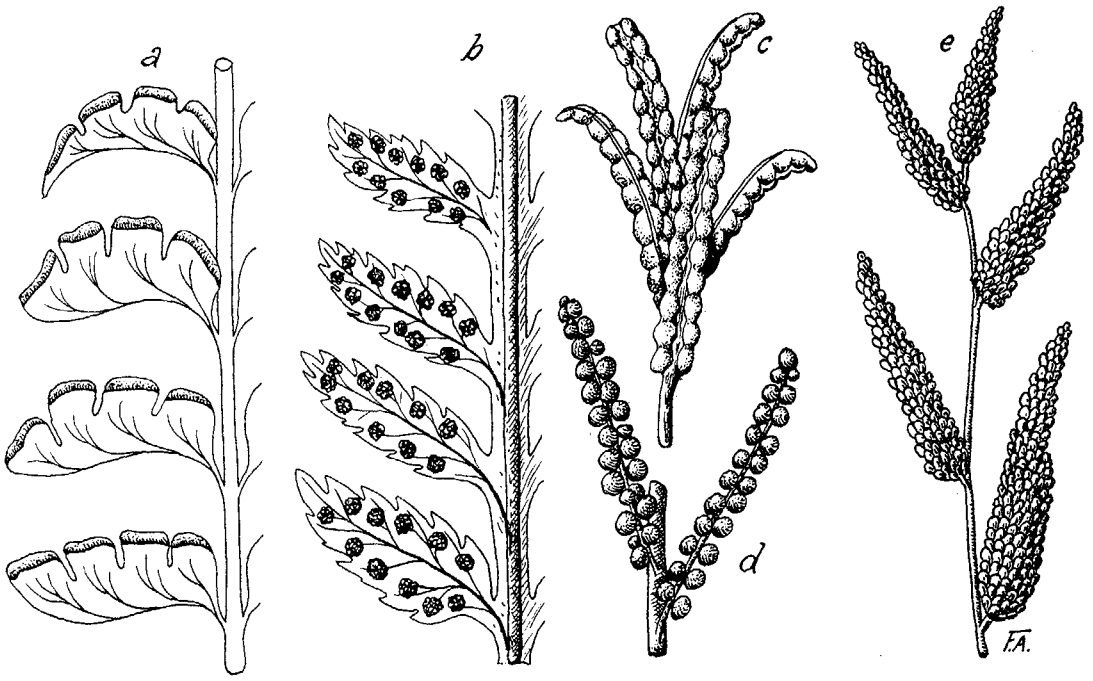
Limbe pinnatiséqué, tripartit ou triséqué, mais non nettement terné, plutôt ascendant.

Limbe sessile, divisé en segments linéaires-lancéolés très étroits; ouest et centre du Québec. (Fig. 9, b) ..... 6. *B. angustisegmentum*

Limbe fortement pétiolé, ové-deltoïde et uni–tripinnatiséqué; général. (Fig. 9, a) ..... 7. *B. matricariaefolium*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Spores (*long.* 24–32 μ); limbe très généralement pinnatiséqué, ni tripartit ni triséqué, peu variable dans la même colonie et la même localité; est du Québec, surtout dans le voisinage de la mer. (Fig. 9, h, i) ..... 8. *B. Lunaria*



Groupes artificiels: (a) fructifications sur le bord des segments; (b) fructifications sur la face inférieure des segments; (c–d) fructifications entourées d'enveloppes rigides; (e) fructifications nues, rassemblées en masses.

Spores (long. 32–44 μ); limbe pinnatiséqué ou plus ou moins constamment tripartit ou triséqué, souvent très variable dans la même localité.

Limbe très généralement pinnatiséqué, seulement occasionnellement bipinnatiséqué et alors élargi à la base, et dans son ensemble plus long que large; régions froides du Québec. (Fig. 9, e–g) ..... 9. *B. minganense*

Limbe tripartit ou triséqué dans son ensemble, presque jamais pinnatiséqué (sauf dans les très petits individus), à lobes rapprochés et convergents, non imbriqués; plus général. (Fig. 9, d) ..... 10. *B. simplex*

1. **Botrychium virginianum** L. — Botryche de Virginie. — (Virginia Grape-Fern). — Plante de forte taille (long. 30–80 cm.); limbe mince et membraneux à l'état sec, largement deltoïde (larg. 20–40 cm.), très divisé; partie fructifère longuement pédonculée, formant une panicule peu compacte. Fructification printanière. Bois. Général et assez commun. (Fig. 8, c–d).

La plus belle des espèces américaines du genre. Bien que suffisamment répandue dans presque tous les bois riches, elle est bien peu abondante si l'on songe qu'un seul individu répand de un à six millions de spores en une seule saison. C'est l'une des nombreuses plantes réputées comme antidote du venin des serpents. Elle peut vivre très longtemps, au moins 140 ans.

2. **Botrychium obliquum** Mühl. — Botryche oblique. — (Oblique Grape-Fern). — Plante charnue (long. 8–40 cm.); limbe (larg. 4–18 cm.) distinctement terné, ové-deltoïde ou pentagonal; segments obliquement ovés, aigus ou presque. Fructification automnale. Bois. Dans l'ouest et le sud du Québec. Assez commun. (Fig. 8, e). n = ca. 50

3. **Botrychium dissectum** Spreng. — Botryche découpé. — (Cut-leaved Grape-Fern). — Plante (long. 10–60 cm.) à limbe végétatif terné (larg. 3–20 cm.), largement deltoïde, à seg-

ments secondaires lacérés et finement divisés. Bois. Dans l'ouest et le sud du Québec. Fructification automnale. (Fig. 8, f).

Le *B. dissectum* accompagne si fidèlement le *B. obliquum* dans son aire géographique qu'il est possible que le premier ne soit qu'un mutant stérile du second. Ces mutations à feuilles profondément incisées sont fréquentes chez les plantes à fleurs.

4. **Botrychium multifidum** (Gmel.) Rupr. — Botryche multifide. — (Multifid Grape-Fern). — Plante (long. 8–30 cm.) munie de 1–2 frondes végétatives, l'inférieure (de l'année précédente) jaunâtre et flétrie, l'autre verte et ferme (larg. 3–5 cm.), à segments obtus et peu nombreux. Fructification automnale. Terrains sablonneux. Général mais commun surtout sur les sables des régions froides. [Syn.: *B. matricariae* (Schrank) Spreng.].

Cette espèce n'est peut-être qu'une forme diminutive du *B. silaifolium.*

5. **Botrychium silaifolium** Presl. — Botryche à feuilles de Silaus. — (Leathery Grape-Fern). — Plante (long. 10–50 cm.), à limbe (larg. 10–20 cm.) épais, charnu, devenant coriace en séchant, nettement terné, à segments nombreux et obtus, l'inférieur (de l'année précédente) généralement persistant, mais jaunâtre et flétri. Fructification automnale. Lieux sablonneux. Commun, sauf à l'est où il est remplacé par le *B. multifidum.* (Fig. 9, c).

6. **Botrychium angustisegmentum** (Pease & Moore) Fernald. — Botryche à segments étroits. — (Narrow Grape-Fern). — Plante (long. 5–32 cm.); limbe sessile, non nettement terné, plutôt ascendant, divisé en segments linéaires-lancéolés très étroits. Fructification très tard à l'automne. Dans l'ouest et le sud du Québec. (Fig. 9, b).

Voisin du *B. lanceolatum*, qui a des sporanges non immergés dans le tissu du support, et des spores plus grosses.

7. **Botrychium matricariaefolium** A. Br. — Botryche à feuilles de Matricaire. — Branching Grape-Fern). — Plante (long. 6–32 cm.) à limbe végétatif (larg. 1–4 cm.) non nettement terné, plutôt ascendant, distinctement pétiolé. Fructification printanière. Bois et prairies sablonneuses. Général mais plutôt local. (Fig. 9, a). [Syn.: *B. ramosum* (Roth) Aschers.].

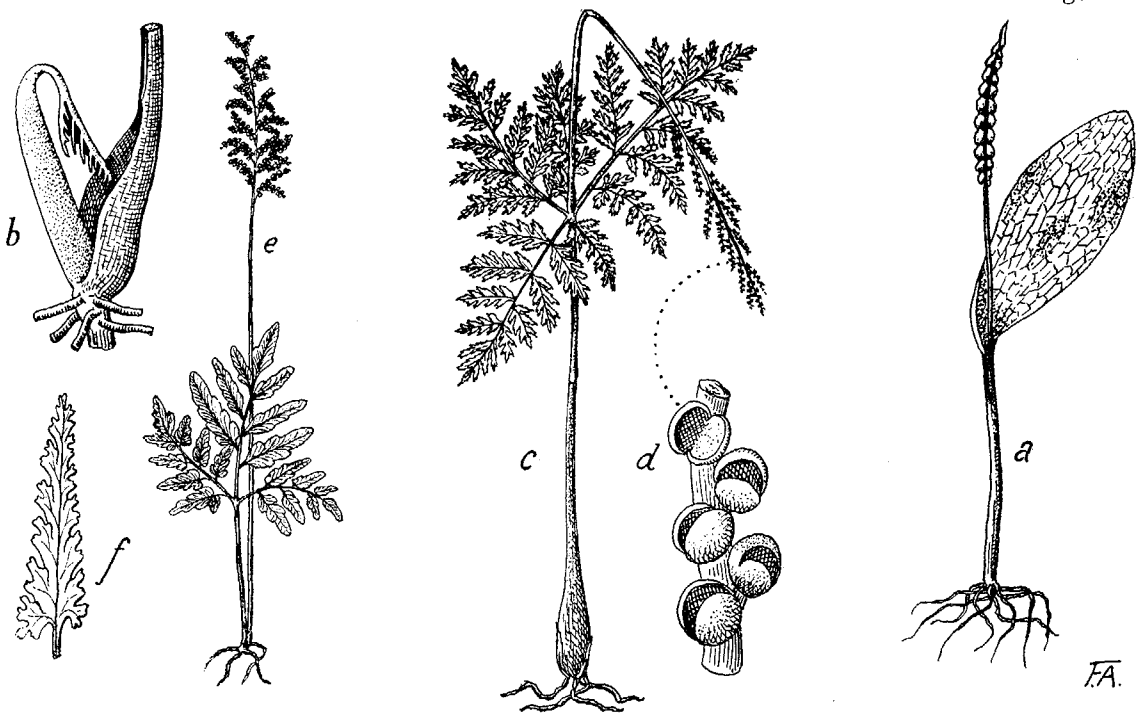
Très printanier et souvent abondant dans son habitat.

8. **Botrychium Lunaria** L. — Botryche lunaire. — En France : *Herbe à la lune.* — (Moonwort). — Plante (long. 3–15 cm.) charnue; limbe sessile ou presque, oblong, pinnatiséqué; segments rapprochés et souvent imbriqués, lunulés ou flabelliformes; partie fructifère (long. 3–11 cm.); spores (long. 24–32 μ). Fructification estivale. Rivages et lieux ouverts, particulièrement sur les graviers maritimes. Est et nord du Québec; rarement ailleurs. (Fig. 9, h–i).

L'apparence curieuse de cette plante circumboréale explique les propriétés magiques qu'on lui attribuait autrefois : elle ouvrait les serrures mêlées, guérissait les plaies ; les chevaux qui la foulaient perdaient leurs fers ; les alchimistes prétendaient par son moyen changer le mercure en argent, etc.

9. **Botrychium minganense** Vict. — Botryche de Minganie. — (Mingan Moonwort). — Plante (long. 5–23 cm.); limbe peu charnu, étroitement oblong, à largeur (1–2 cm.) pratiquement uniforme, généralement pinnatiséqué, quelquefois bipinnatiséqué; segments presque rhomboïdaux, insérés obliquement ; partie fructifère (long. 3–15 cm.); spores (long. 32–40 μ). Fructification estivale. Rivages maritimes et montagnes de l'est du Québec; Témiscamingue; rarement ailleurs. (Fig. 9, e–g).

Le nom spécifique rappelle que cette espèce fut d'abord découverte dans l'archipel de Mingan, comté de Saguenay. Elle a été retrouvée depuis en divers endroits de l'est et de l'ouest de l'Amérique.



Ophioglossum: (a) *O. vulgatum.* — **Botrychium:** (b) préfoliation; (c–d) *B. virginianum,* (c) plante entière, (d) sporanges; (e) *B. obliquum,* plante entière; (f) *B. dissectum,* segment.

10. **Botrychium simplex** Hitchc. — Botryche simple. — (Little Moonwort). — Plante (long. 2–20 cm.; généralement 2–5 cm.); limbe tripartit ou triséqué dans son ensemble, presque jamais pinnatiséqué (sauf dans les très petits individus), à segments rapprochés et convergents, non imbriqués, décurrents, le terminal échancré; partie fructifère (long. 3–35 mm.); spores (long. 32–44 μ). Lieux ouverts, généralement dans l'herbe. Général, mais très rare. (Fig. 9, d).

Fam. 6. — OSMONDACÉES.

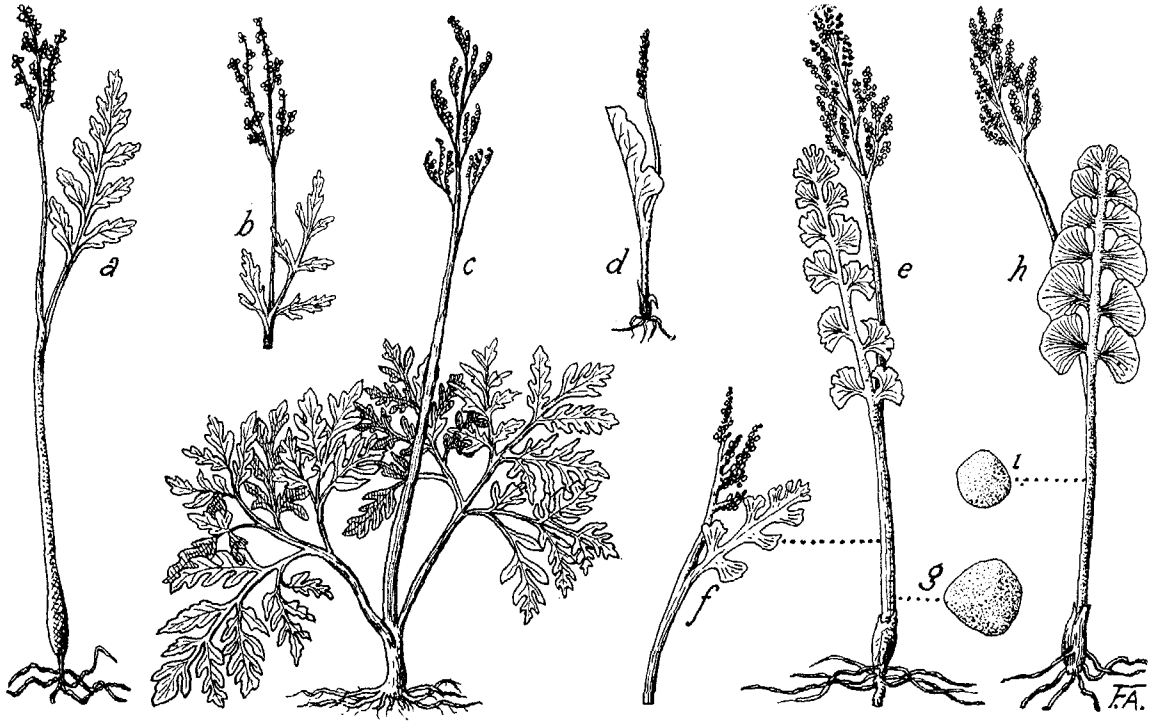
Rhizomes ligneux, à racines fibreuses. Frondes à limbe pinnatiséqué, disposées en couronne plus ou moins complète. Fructifications occupant entièrement des frondes à part, ou des segments entiers des frondes végétatives, frondes et segments qui sont alors complètement dépourvus de surfaces vertes. Fructifications composées de petits sacs (sporanges) pédicellés et portant latéralement une portion d'anneau transversal (visible à la loupe).

Trois genres.

1. OSMUNDA L. — *OSMONDE.*

Caractères de la famille. Fructification printanière (vers la mi-mai dans la région montréalaise).

Environ neuf espèces. — Le nom générique dérive peut-être de « Osmunder », nom celtique du dieu saxon THOR.



Botrychium: (a) *B. matricariaefolium;* (b) *B. angustisegmentum,* sommité fructifère; (c) *B. silaifolium;* (d) *B.simplex;* (e–g) *B. minganense,* (e) plante entière, (f) sommité fructifère, (g) spore; (h–i) *B. Lunaria,* (h) plante entière, (i) spore.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 10).

Frondes bipinnatiséquées, quelques-unes fructifères au sommet..... 1. *O. regalis*

Frondes pinnatiséquées.

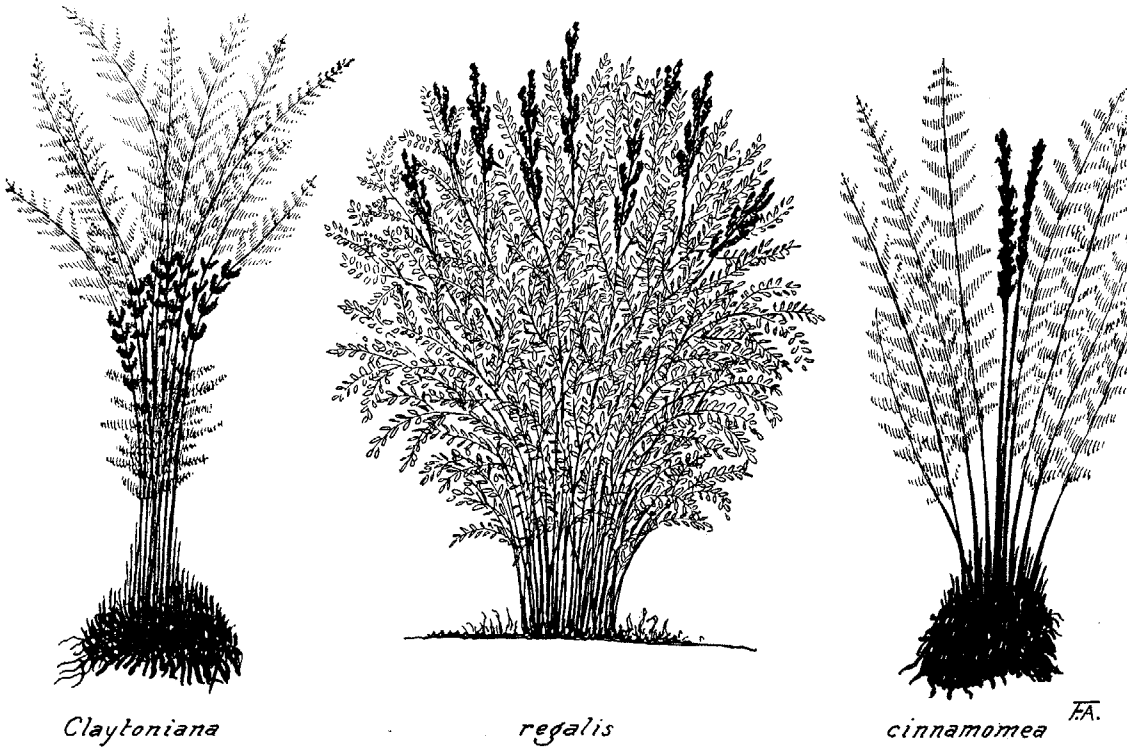
Frondes de deux sortes, les unes purement végétatives, les autres purement fructifères et sans surfaces vertes..... 2. *O. cinnamomea*

Frondes d'une seule sorte, certains segments primaires étant dépourvus de surfaces vertes et complètement fructifères..... 3. *O. Claytoniana*

1. **Osmunda regalis** L. — Osmonde royale. — (Royal Fern). — Rhizome très gros, portant plusieurs frondes très grandes (long. 20–300 cm.), bipinnatiséquées; segments fructifères contractés formant une panicule terminale qui disparaît avec l'âge. Général et très commun. (Fig. 10). n = 22

Remarquable plante qui ne ressemble à aucune autre de nos Fougères. Employée autrefois comme astringente et emménagogue, contre les foulures et le rachitisme. Une curieuse croyance populaire du moyen âge attribuait à cette plante, — et à d'autres Fougères, — la propriété de libérer ses « graines » durant la nuit du 24 juin; celui qui pouvait les recueillir à l'heure de minuit connaissait le présent et l'avenir, retrouvait les trésors cachés, etc. — La plante américaine diffère variétalement du type eurasiatique. Elle peut être connue plus exactement sous le nom de *O. regalis* var. *spectabilis* (Willd.) Gray.

2. **Osmunda cinnamomea** L. — Osmonde cannelle. — (Cinnamon Fern). — Rhizome très gros, portant une couronne de frondes vertes, avec, au centre, une ou plusieurs frondes exclusivement fructifères et sans surfaces vertes, les unes et les autres à pétioles et rachis couverts dans le jeune âge de poils écailleux d'un brun cannelle; frondes végétatives (long. 50–150 cm.)



Osmunda: port des trois espèces laurentiennes.

oblongues-lancéolées dans leur pourtour, pinnatiséquées. Bois, marais et tourbières. Général et commun partout dans son habitat. (Fig. 10). n = 22

Des frondes fertiles partiellement transformées en frondes végétatives, et vice versa, se rencontrent souvent. La base élargie du pétiole est tendre, succulente, légèrement sucrée, et d'une belle couleur de marbre gris ; on voit souvent les enfants la manger comme friandise.

3. **Osmunda Claytoniana** L. — Osmonde de Clayton. — (Clayton's Fern). — Rhizome gros et rampant; frondes (long. 30–200 cm.) pinnatiséquées, les extérieures généralement purement végétatives, les intérieures généralement fructifères vers le milieu; segments fructifères en 2–5 paires et complètement dépourvus de surfaces vertes, disparaissant à la fin. Bois et lieux humides. Général; moins commun que les deux autres espèces, sauf au nord. (Fig. 10).

Fam. 7. — POLYPODIACÉES.

Plantes à port très divers. Rhizome généralement horizontal et allongé. Feuilles (frondes) simples, ou diversement découpées, roulées en crosse à l'état vernal. Sporanges pédicellés et pourvus d'un anneau longitudinal incomplet, disposés en groupes ou sores sur la face inférieure des frondes, souvent recouverts d'une membrane (indusie).

Environ 120 genres et plus de 4500 espèces.—Cette famille comprend la masse des Fougères vivantes, comme aussi la masse des Fougères de notre flore. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on pourra encore trouver deux espèces du genre *Pellaea: P. atropurpurea* (L.) Link, dans le sud du Québec, et *P. densa* (Brack.) Hook., sur les massifs de serpentine du mont Albert et de l'enclave Mégantic. — (Clef des genres : page 105.)

1. CRYPTOGRAMMA R. Br. — *CRYPTOGRAMME.*

Petites Fougères boréales ou alpines. Frondes bi–tripinnatiséquées, les fructifères plus longues que les végétatives. Fructifications d'abord cachées sous les bords enroulés de la fronde, plus tard exposées.

Quatre espèces. — Le nom générique signifie: ligne cachée; allusion à la disposition des sores.

1. **Cryptogramma Stelleri** (S. G. Gmel.) Prantl. — Cryptogramme de Steller. — (Slender Cliff-brake). — Frondes délicates et membraneuses (long. 5–15 cm.), à segments très dissemblables. Rochers calcaires dans toute l'aire, mais toujours rare. (Fig. 11, a).

2. DENNSTAEDTIA Bernh. — *DENNSTAEDTIA.*

Plantes de taille moyenne à rhizomes pubescents. Frondes dispersées, bi–tripinnatiséquées et divisées. Fructifications marginales, terminant les nervures, et enveloppées au début d'une espèce de cupule paraissant être le rebord modifié de la fronde.

Environ 50 espèces, en majeure partie tropicales. — Le nom générique se rapporte au botaniste A.-W. Dennstaedt.

1. **Dennstaedtia punctilobula** (Michx.) Moore. — Dennstaedtia à lobules ponctués.— (Hay-scented Fern).—Frondes pubescentes et glanduleuses (long. 30–100 cm.), ovées-lancéolées et acuminées, odorantes. En grandes colonies dans les clairières des bois. Général. (Fig. 11, b–c).

A l'état frais cette plante répand une odeur désagréable rappelant celle du *Symplocarpus foetidus*; en séchant elle dégage une odeur de foin fané, due à une huile volatile sécrétée par ses poils glanduleux. Très grégaire, l'espèce envahit parfois les pâturages et elle peut être rangée parmi les mauvaises herbes. Malgré la dissection très poussée de la fronde, celle-ci se flétrit difficilement, et cette particularité la recommande aux fleuristes à meilleur titre que les *Thelypteris.*

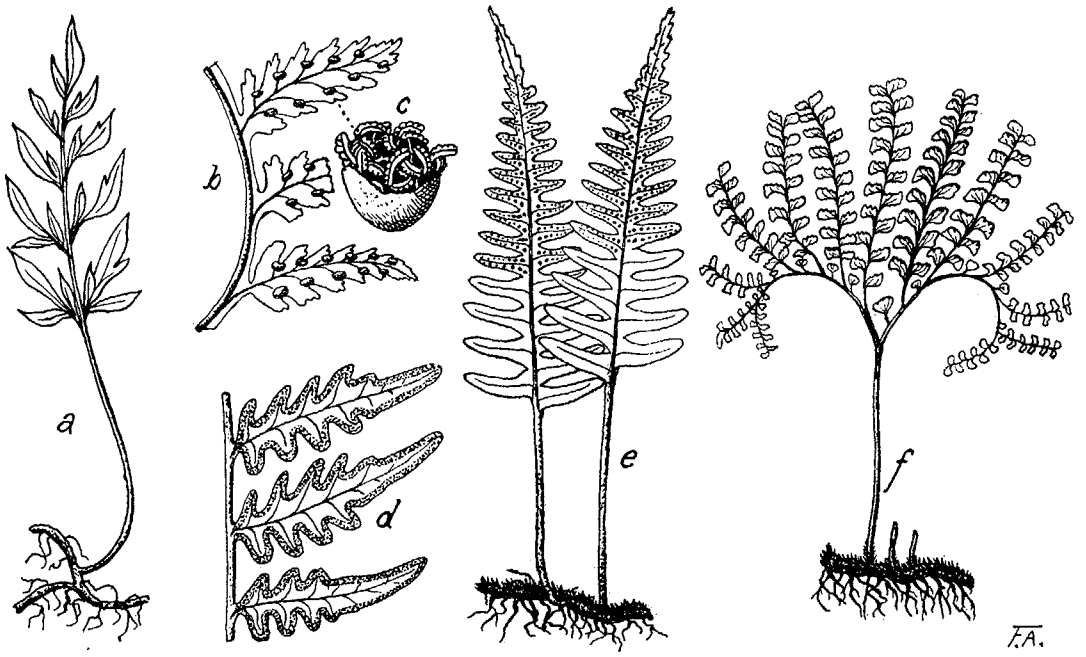
3. ADIANTUM L. — *ADIANTE.*

Frondes délicates et très divisées. Pétioles filiformes et brillamment colorés. Fructifications marginales recouvertes par les lobules crénelés de la fronde.

Environ 175 espèces, surtout de l'Amérique tropicale. — Le nom générique signifie : non mouillé, parce que l'eau glisse sur la fronde.

1. **Adiantum pedatum** L. — Adiante pédalé. — *Capillaire du Canada.* — (Maidenhair Fern). — Frondes à pétiole bifurqué, à limbe réniforme-orbiculaire dans son pourtour; divisions primaires étalées en éventail, les secondaires figurant des moitiés de feuilles dont le rebord recouvre les fructifications. Bois feuillus. Général, sauf au nord et à l'est. (Figs. 7, a; 11, f).

La plus belle de nos Fougères. Sous la domination française il s'est fait un commerce considérable de cette espèce, très employée (sous le nom de Capillaire du Canada) dans toutes les affections pulmonaires. Kalm écrivait en 1761 que la connaissance de ses propriétés était venue des sauvages et que ceux-ci battaient les bois depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'au-dessus de Montréal à la recherche de la précieuse plante. L'Adiante est l'une des premières plantes de l'Amérique qui aient eu les honneurs de la description scientifique : il figure dans le célèbre ouvrage de Cornuti (1635).



Cryptogramma: (a) *C. Stelleri.* — **Dennstaedtia:** (b–c) *D. punctilobula,* (b) segments, (c) sore. — **Pteridium:** (d) *P. latiusculum,* segments. — **Polypodium:** (e) *P. virginianum.* — **Adiantum:** (f) *A. pedatum.*

4. **PTERIDIUM** Scop. — *PTÉRIDIUM.*

Plantes à tissu coriace. Frondes triangulaires ou deltoïdes, à pétioles robustes. Fructifications marginales en ligne continue, recouvertes par l'enroulement des bords du limbe.

Deux espèces: la suivante, et le *P. aquilinum* de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: aile; allusion à la forme pennée de la plupart des Fougères.

1. **Pteridium latiusculum** (Desv.) Hieron. — Ptéridium large. — *Grande Fougère.* — (American Bracken).— Rhizome ligneux et souterrain, longuement traçant; pétioles (long. 30–100 cm.); limbe pubescent inférieurement (larg. 30–90 cm.), terné, chacune des divisions partiellement bipinnatiséquées. Lieux secs et ouverts. Général et très commun. (Fig. 11, d).

Très grégaire. Les rhizomes se ramifient dichotomiquement; les ramifications meurent par l'extrémité ancienne, se séparent ainsi du rhizome principal et constituent bientôt une plante séparée. C'est pourquoi cette Fougère envahit vite les pâturages où son rhizome profond (15 à 20 cm.) peut cheminer sans obstacles. Après un incendie de forêt, les rhizomes intacts lui permettent de reprendre immédiatement possession des *brûlés.* Cette plante a un folklore riche qui se confond avec la pratique médicale ancienne (propriétés anthelminthiques et astringentes). Les jeunes pousses, tendres comme des asperges, ont été mises à usage alimentaire, de même que le rhizome amylacé. — Vicariant est-américain du *P. aquilinum* de l'ancien monde et des Rocheuses.

5. **POLYPODIUM** L. — *POLYPODE.*

Plantes à rhizome rampant. Pétioles articulés sur les rhizomes. Frondes à nervures libres. Fructifications arrondies, disposées en lignes parallèles ou éparses, non recouvertes d'une membrane.

Plusieurs centaines d'espèces, surtout tropicales et subtropicales. — Le nom générique signifie: plusieurs pieds; allusion à la ramification du rhizome.

1. **Polypodium virginianum** L. — Polypode de Virginie. — *Tripe de roche.* — (Polypod) — Rhizome mou et spongieux; frondes (long. 5–26 cm.; larg. 2–7 cm.) à limbe oblong-lancéolé pinnatipartit; fructifications couleur de rouille, disposées en deux rangées presque marginales. Sur les rochers secs. Général. (Fig. 11, e).

Très voisin du *Polypodium vulgare* de l'Eurasie et des montagnes Rocheuses. — La plante peut résister à des conditions de sécheresse extrême, ce qui lui assure la possession des rochers nus et des corniches d'où les autres Fougères sont exclues. Elle est légèrement laxative.

6. WOODSIA R. Br. — *WOODSIA.*

Plantes de petite taille, à rhizomes en touffes, croissant sur les rochers. Frondes nombreuses, à pétioles articulés et se détachant au-dessus de la base, à limbes uni-bipinnatiséqués. Fructifications entourées d'une membrane généralement déchirée en étoile.

Environ 25 espèces. — A la limite orientale de notre territoire, on pourra trouver exceptionnellement le *W. alpina* (Bolton) S.F. Gray, et le *W. glabella* R.Br., tous deux dépourvus d'écailles rougeâtres à la face inférieure des frondes, et dans la Gaspésie le *W. scopulina* D.C. Eaton, et le *W. oregana* D.C. Eaton. — Genre dédié à Joseph Woods, (1776-1864), architecte et botaniste anglais.

1. **Woodsia ilvensis** R. Br. — Woodsia de l'île d'Elbe. — (Rusty Woodsia). — Frondes à limbe (long. 5–15 cm.), couvert d'écailles rougeâtres inférieurement; fructifications presque marginales, fondues en une seule masse à la maturité. Rochers exposés, de préférence siliceux. Général dans son habitat, mais assez rare. (Fig. 12, a).

Malgré son nom, cette espèce habite les régions froides de l'hémisphère boréal, et n'existe pas à l'île d'Elbe. Elle est une des plantes caractéristiques des roches précambriennes moutonnées de nos Laurentides.

7. CYSTOPTERIS Bernh. — *CYSTOPTÉRIDE.*

Plantes des rochers, à tissu délicat. Frondes 2–4-pinnatiséquées, à lobes dentés. Fructifications recouvertes d'une membrane (indusie) en capuchon attachée par sa base, déjetée ensuite par la croissance, de sorte qu'à la maturité les fructifications paraissent nues.

Environ dix espèces. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore dans la Gaspésie le *C. montana* (Lam.) Bernh. (limbe deltoïde-ové). — Le nom générique signifie: fougère à utricule; allusion au gonflement de l'indusie.

Clef des espèces.

Limbe distinctement élargi à la base, très longuement acuminé, et portant très souvent des bulbilles; rochers calcaires. (Fig. 12, b–d) ..... 1. *C. bulbifera*

Limbe à peine élargi à la base, sans bulbilles; rochers. (Fig. 12, e–f) ..... 2. *C. fragilis*

1. **Cystopteris bulbifera** (L.) Bernh. — Cystoptéride bulbifère. — (Bulblet Fern). — Frondes (long. 30–60 cm.) lancéolées, élargies à la base, d'un vert léger, bipinnatiséquées, finissant en une pointe quelquefois très prolongée, portant souvent des bulbilles grosses comme un pois et capables de reproduire la plante. Pentes rocheuses humides, bois riches, surtout dans les régions calcaires. Général. (Fig. 12, b–d).

Les longues frondes pendantes de cette espèce ajoutent beaucoup à la beauté des ravins calcaires humides où elle se plaît, et son double mode de propagation lui permet d'envahir parfois complètement certaines pentes autrement dénudées.

Woodsia: (a) *W. ilvensis.* — **Cystopteris:** (b–d) *C. bulbifera,* (b) plante entière, (c) sore, (d) bulbille; (e–f) *C. fragilis,* (e) plante entière, (f) sore. — **Polystichum:** (g) *P. Braunii,* segments primaires; (h) *P. acrostichoides,* segments primaires.

---

2. **Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. — Cystoptéride fragile. — (Brittle Fern). — Pétioles (long. 10–30 cm.) fragiles, aussi longs que les frondes; frondes oblongues-lancéolées, à peine élargies à la base; segments secondaires décurrents sur le rachis marginé. Très variable et très répandu sur les rochers humides dans toute l'aire. (Fig. 12, e–f). n = 32

Extrêmement variable quant à la forme des frondes, jusque sur le même rhizome. C'est la première de nos Fougères à entrer en végétation; par contre en août les frondes sont déjà flétries. — Certaines formes stériles sont difficiles à séparer des *Woodsia.* Une coupe dans le pétiole sera parfois utile: dans les *Cystopteris* les faisceaux libéro-ligneux sont complètement séparés; dans les *Woodsia* ils sont unis en V ou en X.

8. POLYSTICHUM Roth. — *POLYSTIC.*

Frondes persistantes, à tissu coriace, uni–bipinnatiséquées. Pétioles et rachis fortement écailleux. Segments généralement auriculés et munis de dents épineuses.

Environ 100 espèces. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore le *P. mohrioides* (Bory) Presl, var. *scopulinum* (D.C. Eaton) Fernald, dans les Shikshoks (fronde coriace à segments lobés). — Le nom générique signifie: plusieurs rangs; allusion à la disposition des sores dans l'espèce principale.

Clef des espèces.

Frondes simplement pinnatiséquées; fructifications rassemblées vers le sommet de la fronde.. (Fig. 12, h) ..... 1. *P. acrostichoides*

Frondes bipinnatiséquées. (Fig. 12, g) ..... 2. *P. Braunii*

1. **Polystichum acrostichoides** (Michx.) Schott. — Polystic faux-acrostic. — (Christmas Fern). — Frondes (long. 15–40 cm.) en couronne parfaite, persistant tout l'hiver sous la neige; limbe pinnatiséqué à segments demi-hastés et dents épineuses; segments supérieurs contractés par l'abondance des fructifications. Bois montueux. Général. (Fig. 12, h).

A la fonte des neiges, cette espèce forme, dans nos bois, de grandes rosettes régulières étalées à plat sur les feuilles mortes, et du plus bel effet. Les pétioles s'affaiblissent graduellement à l'automne, abaissant les frondes sur le sol, de sorte que la couche de neige vient les protéger efficacement. Avec le printemps, les pétioles redeviennent turgescents et relèvent les frondes.

2. **Polystichum Braunii** (Spenner) Fée. — Polystic de Braun. — (Braun's Holly Fern). — Frondes (long. 30–60 cm.) d'un vert gai, plus ou moins délicates, se flétrissant durant l'hiver, ovées-lancéolées dans leur pourtour, bipinnatiséquées, portant sur les deux faces, des écailles ou des poils bruns; fructifications petites, rapprochées de la nervure médiane. Bois riches et montueux. Général, mais rare. (Fig. 12, g).

Espèce circumboréale disséminée dans les parties froides du Québec à l'état reliqual.

9. THELYPTERIS Schmidel. — *THÉLYPTÉRIDE.*

Frondes dressées, toutes semblables. Limbe composé à divers degrés, à nervures libres dans nos espèces. Divisions supérieures des frondes le plus souvent en forme de faux. Fructifications arrondies, placées sur les nervures, le plus souvent recouvertes, au début, d'une membrane (indusie) orbiculaire ou réniforme, attachée par son milieu.

Environ 1000 espèces. — Le genre, qui a porté les divers noms de *Dryopteris*, *Aspidium*, *Lastrea*, forme la masse de notre flore de Fougères, certaines des espèces étant extrêmement communes. On pourra encore trouver au nord-est du territoire le *T. Robertiana* (Hoffm.) Slosson (limbe triangulaire, glanduleux), le *T. fragrans* (L.) Nieuwl. (petit, odorant, saxicole) et le *T. Filix-mas* (L.) Nieuwl. (grand, indusie ferme, fructifications près de la nervure), ce dernier l'une des Fougères communes de l'Eurasie, reliquale chez nous, et dans l'ouest du Québec le *T. hexagonoptera* (Michx.) Weath. [semblable au *T. Phegopteris*, mais fronde plus large que longue; pinnules inférieures (larg. 25–70 mm.)]. — Le nom générique signifie: fougère femelle; ce nom n'a néanmoins aucun rapport avec la sexualité telle qu'on la connaît chez les Végétaux.

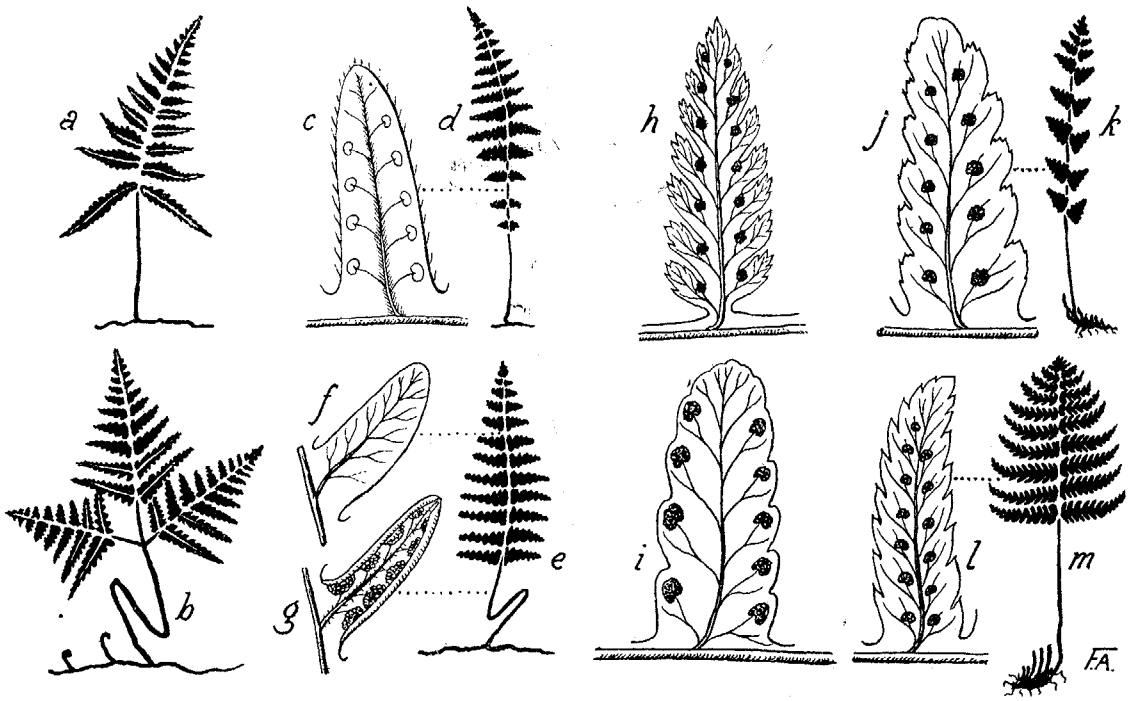
Clef des espèces.

Frondes triangulaires dans leur pourtour général; fructifications jeunes non recouvertes d'une membrane; rhizomes grêles (diam. 2–5 mm.) et rampants.

- Fronde en apparence ternée (à cause des segments primaires inférieurs qui sont longuement pétiolulés); rachis non ailé. (Fig. 13, b) ..... 1. *T. Dryopteris*
- Fronde non ternée; rachis ailé et écailleux; segments de la paire inférieure réfléchis. (Fig. 13, a) ..... 2. *T. Phegopteris*

Frondes non distinctement triangulaires dans leur pourtour général; fructifications jeunes recouvertes d'une membrane.

- Limbe membraneux; nervures simples ou 1–2 fois divisées; rhizomes grêles et allongés; espèces plus généralement dans les lieux ouverts.
  - Segments inférieurs graduellement plus courts; plantes en grandes colonies serrées. (Fig. 13, c–d) ..... 3. *T. noveboracensis*
  - Segments presque semblables ; plante palustre. (Fig. 13, e–g) ..... 4. *T. palustris*
- Limbe plus ou moins coriace; nervures bifurquant librement; rhizomes gros et ligneux.
  - Segments munis de dents épineuses; fronde plutôt mince; bois. (Fig. 13, h) .. 5. *T. spinulosa*
  - Segments non munis de dents épineuses; frondes plutôt coriaces.
    - Fructifications situées près du bord des segments; plante d'un vert bleuâtre. (Fig. 13, i) ..... 6. *T. marginalis*



Thelypteris: (a) *T. Phegopteris;* (b) *T. Dryopteris;* (c–d) *T. noveboracensis,* (c) segment secondaire, (d) plante entière; (e–g) *T. palustris,* (e) plante entière, (f) segment secondaire de fronde stérile, (g) segment secondaire de fronde fertile; (h) *T. spinulosa,* segment secondaire; (i) *T. marginalis,* segment secondaire; (j–k) *T. cristata,* (j) segment secondaire, (k) plante entière; (l–m) *T. Goldiana,* (l) segment secondaire, (m) plante entière.

Fructifications situées près du milieu des segments.

Limbe étroit (larg. 7–15 cm.) et allongé; fructifications peu nombreuses; plante palustre. (Fig. 13, j–k) ..... 7. *T. cristata*

Limbe large (larg. 25–40 cm.); fructifications nombreuses; plante des bois. (Fig. 13, l–m) ..... 8. *T. Goldiana*

1. **Thelypteris Dryopteris** (L.) Slosson. — Thélyptéride du Chêne. — (Oak Fern). — Rhizome grêle et rampant; pétioles jaunâtres, écailleux au bas; limbe largement triangulaire dans son pourtour, d'apparence terné (larg. 10–15 cm.), bi–tripinnatiséqué; segments primaires formant un angle droit avec le rachis. Bois rocheux. Général. (Fig. 13, b).

Malgré son nom cette espèce n'a aucune préférence pour le Chêne. C'est essentiellement, en ce pays du moins une plante de la forêt de Conifères.

2. **Thelypteris Phegopteris** (L.) Slosson. — Thélyptéride du Hêtre. — (Long Beech-Fern). — Rhizome grêle et rampant; pétioles écailleux; limbe triangulaire, plus long que large (long. 8–26 cm.) à rachis et nervures un peu écailleux, pinnatiséqué; paire inférieure de segments réfléchie et gauchie; fructifications petites et submarginales. Bois rocheux. Général. (Fig. 13, a).

Même observation que pour l'espèce précédente.

3. **Thelypteris noveboracensis** (L.) Nieuwl. — Thélyptéride de New-York. — (New York Fern). — Rhizome grêle et rampant; pétioles très courts; limbe mince, lancéolé dans son pourtour (long. 30–60 cm.), atténué aux deux extrémités, pinnatiséqué; segments inférieurs di-

minuant graduellement. En colonies serrées, formant des tertres dans les pâturages humides. Général et commun. (Fig. 13, c–d).

« Eboracum » était le nom romain de la ville d'York en Angleterre. KALM, qui communiqua cette espèce à LINNÉ, en parle comme venant du Canada, et l'on ne sait pourquoi LINNÉ l'a baptisée ainsi.

4. **Thelypteris palustris** Schott. — Thélyptéride des marais. — (Marsh Shield-Fern). — Rhizome grêle et longuement traçant; frondes en touffes espacées sur le rhizome; limbe (long. 30–60 cm.) lancéolé dans son pourtour, à peine rétréci à la base, pinnatiséqué, mince; segments pubescents inférieurement, les fructifères à bords enroulés. Lieux humides. Général. (Fig. 13, e–g).

Espèce commune dans certaines tourbières, et la seule qui y joue un rôle écologique important. Elle présente les adaptations ordinaires aux plantes de cet habitat: réduction du limbe, enroulement, etc. Le dimorphisme des frondes fertile et stérile est remarquable.

5. **Thelypteris spinulosa** (O. F. Muell.) Nieuwl. — Thelyptéride spinuleuse. — (Spinulose Shield-Fern). — Rhizome gros, rampant, et écailleux; frondes en couronne incomplète; limbe d'un beau vert glabre ou presque, ové-lancéolé, acuminé, bipinnatiséqué ou presque; segments secondaires obliquement insérés, un peu décurrents, à dents épineuses et arquées. Bois riches. Général et la plus commune de nos Fougères. (Fig. 13, h). n = 64

Très variable. Certaines variétés sont très belles et se prêteraient bien à la culture en serre n'était la fragilité des pétioles, et la disposition disgracieuse des frondes en couronne incomplète. Les frondes coupées sont employées pour garnir le surtout des tables de banquet, et elles font l'objet d'un commerce important.

6. **Thelypteris marginalis** (L.) Nieuwl. — Thélyptéride marginale. — (Evergreen Shield-Fern). — Rhizome dressé, gros et ligneux; frondes persistant sous la neige, en couronne, épaisses et coriaces, d'un vert bleuâtre; limbe ové-oblong, bipinnatiséqué ou presque; fructifications distantes, rapprochées du bord des segments. Bois. Général et très commun. (Fig. 13, i).

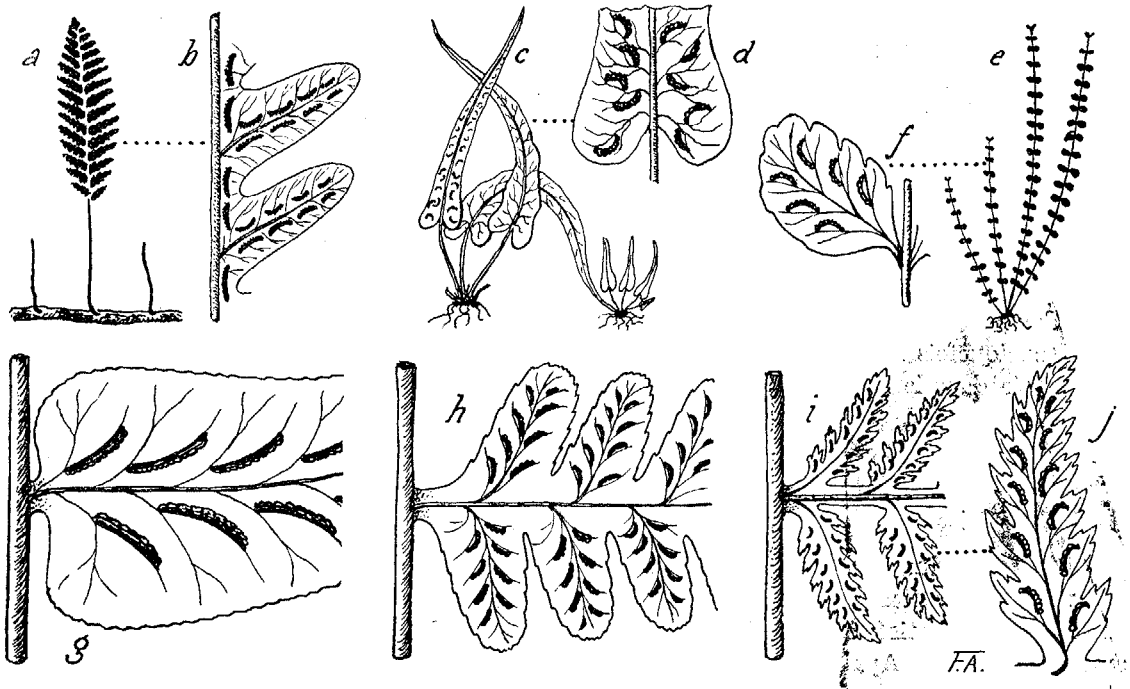
Espèce facile à distinguer par sa couleur et ses sores marginaux. Elle hiverne sous la neige, protégée par le mécanisme qui a été indiqué pour le *Polystichum acrostichoides*. La plante hybride facilement avec les autres espèces du genre, particulièrement avec le *T. spinulosa* qui croît abondamment dans les mêmes habitats.

7. **Thelypteris cristata** (L.) Nieuwl. — Thélyptéride accrêtée. — (Crested Shield-Fern). — Rhizome gros, oblique; frondes végétatives plus courtes que les fructifères, toutes étroites (larg. 7–15 cm.), persistantes; fructifications peu nombreuses, médianes. Marais et bois humides. Général et un peu rare. (Fig. 13, j–k).

Remarquable par le dimorphisme des frondes stérile et fertile. — Un extrême à frondes plus larges et plus longues, à pinnules (long. 8 cm. ou plus), est parfois distingué spécifiquement, ou le plus souvent variétalement [var. *Clintoniana* (D.C. Eaton) Weatherby].

8. **Thelypteris Goldiana** (Hook.) Nieuwl. — Thélyptéride de Goldie. — (Goldie's Shield-Fern). — Rhizome dressé; frondes en couronne, très grandes; limbe (long. 60–120 cm.) presque bipinnatiséqué, largement ové; segments (long. 15–25 cm.) élargis au milieu, portant environ 20 lobes dentés; fructifications rapprochées de la nervure médiane. Bois riches. Régions d'Ottawa, de Montréal et des Cantons de l'Est. (Fig. 13, l–m).

Remarquable par la grande largeur des frondes par rapport à la longueur. Rappelle le nom de John GOLDIE, voyageur botaniste, fondateur du jardin botanique de Leningrad, et qui mourut dans l'Ontario en 1896.



Woodwardia: (a–b) *W. virginica*, (a) plante entière, (b) segments secondaires. — **Camptosorus:** (c–d) *C. rhizophyllus*, (c) plante entière, (d) base d'une fronde. — **Asplenium:** (e–f) *A. Trichomanes*, (e) plante entière, (f) segment primaire. — **Athyrium:** (g) *A. pycnocarpon*, portion de segment primaire; (h) *A. thelypteroides*, portion de segment primaire; (i–j) *A. angustum*, (i) portion de segment primaire, (j) segment secondaire.

10. **WOODWARDIA** Sm. — *WOODWARDIE.*

Fougères palustres à rhizome rampant. Frondes rigides, pinnatiséquées et profondément pinnatifides. Fructifications linéaires, parallèles à la nervure médiane.

Genre monotypique. — Genre dédié à T. J. Woodward (1745–1820), botaniste anglais.

1. **Woodwardia virginica** J. E. Smith. — Woodwardie de Virginie. — (Virginia Chain-Fern). — Rhizome très long (1–3 m.); frondes distancées le long du rhizome; pétioles (long. 30–90 cm.) couleur d'acajou; limbe (long. 30–60 cm.) subcoriace; segments primaires (long. 8–15 cm.) linéaires-lancéolés. Marécages. Régions d'Ottawa, du lac Saint-Pierre et du Richelieu. Très rare sur notre territoire. (Fig. 14, a–b).

11. **CAMPTOSORUS** Link. — *CAMPTOSORE.*

Petites Fougères à limbe étroit, acuminé, simple et entier. Fructifications linéaires, dispersées irrégulièrement sur toute l'étendue du limbe, celles du centre isolées, les autres convergeant par paires.

Deux espèces: la suivante (est-américaine) et le *C. sibiricus* asiatique. — Le nom générique signifie: sores flexibles; allusion à la courbure des fructifications.

1. **Camptosorus rhizophyllus** (L.) Link. — Camptosore à feuilles radicantes. — *Fougère ambulante.* — (Walking Fern). — Rhizome court; frondes en touffes; limbe (long. 10–25

cm.) persistant, simple et cordé à la base, longuement acuminé, s'enracinant souvent par le bout pour former une nouvelle plante. Rochers, surtout calcaires. Régions d'Ottawa, de Montréal et de Saint-Hyacinthe; Montérégiennes. Rare. (Fig, 14, c–d).

La seule de nos Fougères dont le limbe ne soit aucunement découpé. Elle habite typiquement les crevasses des lits de calcaire.

12. ASPLENIUM L. — *ASPLÉNIE, DORADILLE.*

Fougères de taille et d'habitat divers. Frondes simples ou pinnatiséquées. Fructifications (quelquefois doubles) linéaires ou oblongues, obliques, recouvertes au début d'une membrane fixée dans le sens de la longueur.

Environ 400 espèces. — On pourra peut-être trouver aussi, à l'est de l'aire, l'*A. viride* Hudson (long. 3–8 cm.; fronde vert pâle), et au sud, l'*A. platyneuron* (long. 3–12 cm.; pétioles pourpres; limbe ferme). — Le nom générique dérive du grec (*a*, privatif, et *splên*, rate); allusion à une propriété supposée de dissiper les engorgements de la rate.

1. **Asplenium Trichomanes** L. — Asplénie chevelue. — (Maidenhair Spleenwort). — Frondes en petites touffes denses; pétioles couleur d'acajou; limbe (long. 18–22 cm.) linéaire-lancéolé et pinnatiséqué; fructifications en 3–6 paires. Rochers calcaires ou non. Collines montérégiennes et Apalaches. Rare et très disséminé. (Fig. 14, e–f).

Les frondes sont persistantes et il s'en développe même durant l'hiver quand le soleil atteint le bourgeon végétatif. Sur la foi de la doctrine des signatures, la plante (tiges brunes et capillaires) a été fort employée autrefois contre la calvitie. A peu près dans toutes les régions montagneuses du globe.

13. ATHYRIUM Roth. — *ATHYRIUM.*

Fougères à pétioles verdâtres et succulents, à limbes pinnatiséqués ou pinnatifides. Fructifications arquées, linéaires-oblongues, recouvertes au début d'une membrane de même forme.

Environ 90 espèces. — Le nom générique signifie: sans bouclier, c'est-à-dire, sans indusie; nom d'ailleurs mal appliqué:

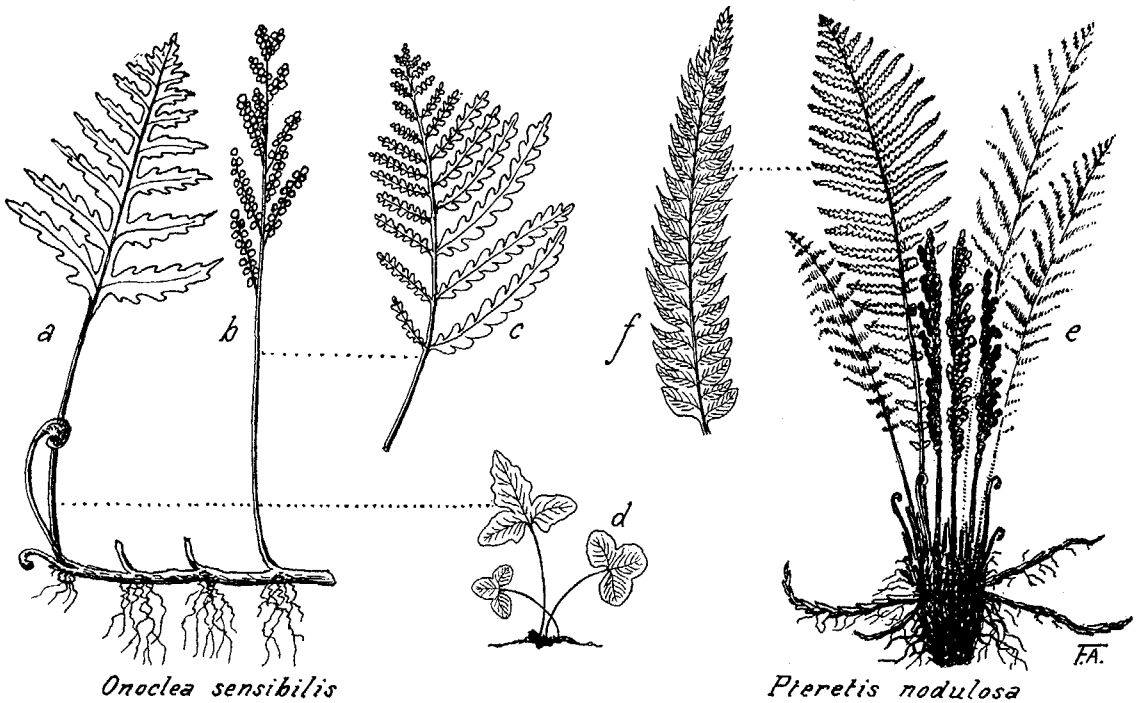
CLEF DES ESPÈCES.

Frondes pinnatiséquées.
- Segments primaires entiers. (Fig. 14, g) ..... 1. *A. pycnocarpon*
- Segments primaires pinnatifides. (Fig. 14, h) ..... 2. *A. thelypteroides*

Frondes bipinnatiséquées. (Fig. 14, i, j) ..... 3. *A. angustum*

1. **Athyrium pycnocarpon** (Spreng.) Tidestr. — Athyrium à sores denses. — (Narrow-leaved Athyrium). — Rhizome gros et rampant produisant des frondes groupées; limbe (long. 3–75 cm.) lancéolé ou ové-lancéolé dans son pourtour, pinnatiséqué; segments primaires entiers ou presque; fructifications rapprochées, obliques. Bois riches. Régions de Montréal et des Cantons de l'Est. [Syn.: *A. angustifolium* (Michx.) Milde]. (Fig. 14, g).

2. **Athyrium thelypteroides** (Michx.) Desv. — Athyrium fausse-thélyptéride. — (Silvery Athyrium). — Rhizome grêle; limbe (long. 30–90 cm.) lancéolé ou ové-lancéolé, pinnatiséqué; segments pinnatifides; fructifications oblongues et quelquefois doubles, recouvertes d'une membrane argentée dans le jeune âge. Bois riches. Général, mais rare. (Fig. 14, h).



Onoclea: (a–d) *O. sensibilis*, (a) fronde stérile, (b) fronde fertile, (c) fronde semi-fertile, (d) très jeune plante. — **Pteretis:** (e–f) *P. nodulosa*, (e) plante entière, (f) segment primaire.

3. **Athyrium angustum** (Willd.) Presl. — Athyrium à segments étroits. — *Fougère femelle.* — (Female Fern). — Rhizome grêle, rampant ou ascendant, portant des frondes en touffes; limbe (long. 30–90 cm.) largement oblong-ové, élargi au milieu, bipinnatiséqué; segments primaires (long. 10–30 cm.); fructifications courtes, arquées, recouvertes au début d'une membrane fine. Bois humides. Général et très commun partout. (Fig. 14, i–j). n = ca. 45

Espèce très variable, représentant dans l'est de l'Amérique l'*A. Filix-femina* eurasiatique. Le rhizome a souvent été substitué en pharmacie à celui du *Thelypteris Filix-mas*.

14. ONOCLEA L. — *ONOCLÉE.*

Rhizome rampant, formant sans cesse de nouvelles plantes et portant deux sortes de frondes: les unes purement végétatives, vertes, foliacées, disparaissant à l'époque des gelées, les autres fructifères, rigides, persistant tout l'hiver, à divisions primaires contractées en un chapelet d'enveloppes sphériques qui dissimulent les fructifications.

Genre monotypique. — Le nom générique signifie: je renferme; allusion aux segments enroulés de la fronde fructifère.

1. **Onoclea sensibilis** L. — Onoclée sensible. — (Sensitive Fern). — Frondes végétatives (long. 30–150 cm.) triangulaires, pinnatifides, printanières; frondes fructifères automnales. Partout dans les lieux humides. (Figs. 7, d; 15, a-d). n = 32

Espèce à forme originale, unique dans notre flore de Fougères. Elle est si commune partout qu'elle peut être considérée comme une mauvaise herbe. C'est aussi l'une des rares Fougères modernes que l'on connaisse à l'état fossile. Le nom spécifique semble emprunté à une ancienne croyance d'après laquelle la fronde de l'Onoclée se fane

au toucher de la main humaine. Les Iroquois lui ont appliqué un nom qui signifie: « ce sur quoi le chevreuil se couche ». On rencontre assez souvent (surtout lorsque la plante a été fauchée) des formes intermédiaires entre l'état fertile et l'état stérile (fig. 15, c).

15. **PTERETIS** Raf. — *PTÉRÉTIDE.*

Rhizome ascendant portant une couronne serrée de frondes, les végétatives formant un cercle complet à l'intérieur duquel, plus tard, paraissent les fructifères, qui sont dressées, rigides, à lobes contractés en enveloppes sphériques recouvrant les fructifications.

Trois espèces. — Le nom générique est une forme de *pteris*, fougère.

1. **Pteretis nodulosa** (Michx.) Nieuwl. — Ptérétide noduleuse — (Ostrich Fern). — Rhizome portant des stolons souterrains; frondes végétatives (long. 60–230 cm.) très grandes, largement lancéolées, rétrécies à la base, pinnatiséquées, à segments pinnatifides; frondes fructifères (long. 30–50 cm.) d'un brun foncé, contractées, à lobes enroulés sur les fructifications, à rachis secondaires arqués en forme d'S allongés. Lieux humides. Général. (Figs. 7, c; 15, e–f).

Espèce magnifique (rappelant la luxuriance des Fougères tropicales) envahissant parfois, grâce à ses nombreux stolons, les alluvions humides et ombragées. Les frondes arrachées et mises dans l'eau ne survivent qu'une heure ou deux; elles ne se recroquevillent pas, mais le sommet s'incline et s'enroule. — Le *P. nodulosa* est le vicariant américain du *P. Struthiopteris* de l'ancien monde.

PTÉRIDOPHYTES

80
DANS LE QUÉBEC

7000
DANS LE MONDE

Division II. — SPERMATOPHYTES.

Les Spermatophytes comprennent les plantes vasculaires dont le cycle vital renferme deux tronçons séparés dans le temps, mais non dans l'espace:

(a) Un tronçon asexué ou sporophyte, issu d'un zygote, formé du corps végétatif vascularisé: racine, tige et feuilles, et qui porte toujours deux sortes de spores: microspores (grains de pollen), mégaspores (origine du sac embryonnaire);

(b) Un tronçon sexué ou gamétophyte, issu d'une microspore et d'une mégaspore, formé de deux prothalles unisexués et microscopiques, inclus dans le corps de la plante adulte. Le zygote se forme à l'intérieur du sporophyte, et y accomplit les premières phases de son développement qui aboutissent à la formation de graines (d'où le nom de *Spermatophytes*).

Comme le gamétophyte est toujours microscopique, et qu'il n'a encore été étudié que chez un nombre restreint d'espèces, la classification traditionnelle ne tient encore compte que des caractères du sporophyte.

Les Spermatophytes comprennent la masse des plantes vasculaires. Elles se divisent en deux sous-divisions: les Gymnospermes, avec 600 espèces, et les Angiospermes, avec 135,000 espèces.

Sous-division I. — GYMNOSPERMES.

La sous-division des Gymnospermes comprend un groupe relativement peu nombreux de plantes vasculaires (environ 600 espèces), dont la plupart sont communément désignées sous le nom de Conifères. L'ovule de ces plantes, qui n'est pas complètement enveloppé dans un ovaire, n'est le siège que d'une seule fécondation: celle de l'oosphère, qui donne par développement l'embryon proprement dit.

Dans la flore du Québec, la sous-division des Gymnospermes est constituée par le groupe des arbres toujours verts et le plus souvent résineux. Ce groupe se répartit en trois familles dont les genres, pour fins de commodité, sont réunis en une seule clef analytique.

Clef générale des genres de Gymnospermes

Feuilles groupées en faisceaux (fig. 16, c; 20, a) insérés à l'extrémité des rameaux ou latéralement; cônes devenant ligneux; arbres. (Abiétacées.)

Feuilles (long. 2–18 cm.), 2–5 par faisceau, persistant toute l'année. (Figs. 16, e; 17; 19). 1. *Pinus* (p. 140)

Feuilles (long. moins de 5 cm.), molles, nombreuses dans chaque faisceau, tombant à l'automne. (Figs. 17; 20, a–b)..... 2. *Larix* (p. 142)

Feuilles alternes, opposées ou verticillées autour du rameau, mais non insérées en faisceaux en un même point latéral ou terminal; arbres ou arbustes.

Feuilles alternes. (Abiétacées, Taxacées.) (Fig. 16, c–d).

Feuilles rayonnant en tous sens; traces foliaires fortement saillantes au sommet de coussinets (fig. 16, c); feuilles à section quadrangulaire (fig. 16, a); cônes pendants se détachant tout d'une pièce à la maturité; bourgeons non résineux; arbres. (Figs. 17 et 20)..... 3. *Picea* (p. 142)

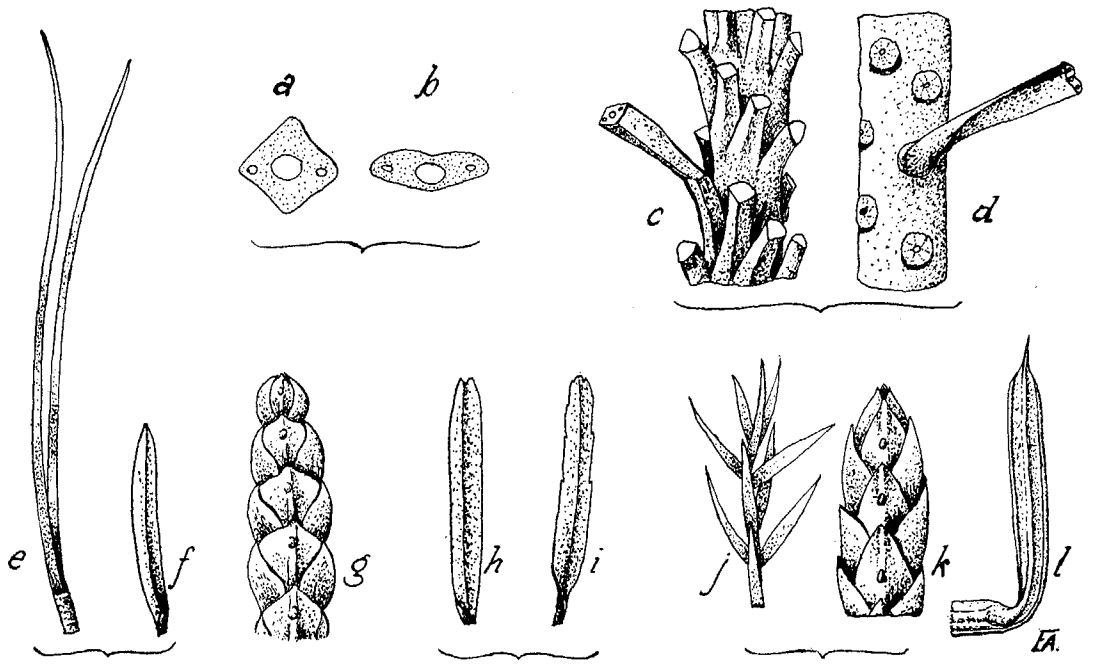


Illustration de la clef: (a) section transversale d'une feuille quadrangulaire de *Picea;* (b) section transversale d'une feuille aplatie d'*Abies;* (c) traces foliaires de *Picea,* au sommet de coussinets saillants; (d) traces foliaires d'*Abies,* non saillantes; (e) feuilles groupées en faisceau, *Pinus;* (f) feuille isolée, *Picea;* (g) rameau aplati de *Thuja,* avec feuilles en forme d'écailles; (h) feuille sessile, *Abies;* (i) feuille pétiolée, *Tsuga;* (j–k) dimorphisme foliaire dans le genre *Juniperus;* (l) feuille mucronée, *Taxus.*

Feuilles disposées dans un même plan, aplaties (fig. 16, b); traces foliaires non saillantes (fig. 16, d).

Feuilles (long. 15–30 mm.) sessiles (fig. 16 h); cônes (long. 5–10 cm.) dressés, à axe persistant sur l'arbre à la tombée des écailles; bourgeons résineux; arbres. (Figs. 17 et 21) ..... 5. *Abies* (p. 145)

Feuilles pétiolées (fig. 16, i).

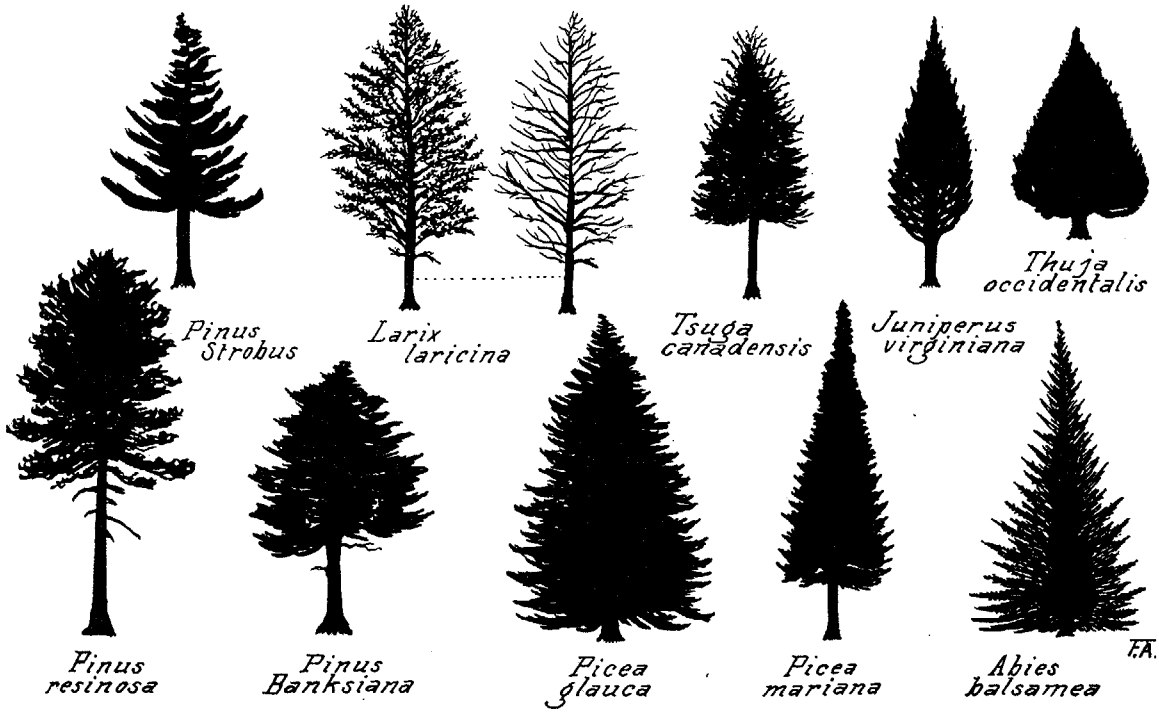
Feuilles (long. moins de 15 mm.) dentées latéralement, émarginées au sommet; cônes (long. 12–35 mm.) généralement pendants au bout des rameaux, tombant tout d'une pièce; bourgeons non résineux. (Figs. 17 et 21) ..... 4. *Tsuga* (p. 144)

Feuilles (long. 10–20 mm.) non dentées, terminées par une petite pointe; arbuste déprimé à fruit rouge; dans les bois, sous le couvert des autres arbres. (TAXACÉES). (Figs. 16, l; 18, f–g). *Taxus* (p. 137)

Feuilles opposées ou verticillées, en forme d'écailles ou d'aiguilles courtes. (CUPRESSACÉES.) (Fig. 16, j–k).

Rameaux arrondis; feuilles en forme d'écailles ou d'aiguilles; fruit bleu en forme de baie; arbustes déprimés (sauf *J. virginiana*). (Figs. 17; 18, a–d) ..... 1. *Juniperus* (p. 138)

Rameaux aplatis; feuilles en forme d'écailles, de deux sortes; cônes (long. 5–7 mm.) ligneux. (Figs. 16, g; 17; 18, e) ..... 2. *Thuja* (p. 139)



Silhouettes des Gymnospermes arborescentes du Québec.

Fam. 8. — TAXACÉES.

Arbres ou arbustes parfois résineux, à feuilles linéaires ou flabelliformes. Fleurs généralement dioïques. Chatons mâles solitaires. Carpelle presque nul. Ovule unique entouré à sa base d'un arille plus ou moins développé.

Onze genres et 95 espèces, répandues dans les deux hémisphères.

1. TAXUS L. — *IF.*

Arbres ou arbustes peu ou point résineux. Feuilles aciculaires, aplaties, mucronées. Chatons très courts, solitaires, axillaires. Chatons pistillés réduits à un ovule solitaire. Graine ovoïde, d'abord exserte, puis débordée par l'arille.

Huit espèces morphologiquement très voisines, répandues dans la zône tempérée boréale. — Le nom générique signifie: un arc; allusion probable à un usage du bois.

1. **Taxus canadensis** Marsh. — If du Canada. — *Buis de sapin, Buis, Sapin traînard.* — (Ground Hemlock, Dwarf Yew). — Arbuste couché, ne dépassant pas 2 m. de hauteur dans les formes les plus dressées, formant parfois un étage surbaissé dans la forêt; feuilles (long. 10–20 mm.; larg. 2 mm.), vertes sur les deux faces, mucronées, ne se détachant pas après la dessiccation; fruit (long. environ 1 cm.) rouge à la maturité, à saveur résineuse. Floraison printanière. Dans le sous-bois. Général et assez commun dans le Québec, même boréal. (Figs. 16, l; 18, f–g). n = 12

Très voisin du *T. baccata* d'Europe qui néanmoins est un grand arbre dont les feuilles contiennent un principe toxique, la taxine. Le bois de l'If du Canada est très compact et très tenace, à cause de sa croissance extrêmement lente; il prend bien le poli, mais ses dimensions réduites ne lui permettent de se prêter à aucun usage intéressant. — Il n'y a aucun rapport entre cet arbuste et le Buis (*Buxus sempervirens*), qui n'existe pas en Amérique; aussi le nom de « Buis » employé partout par les Canadiens français rappelle simplement le feuillage persistant et la petite taille communs aux deux plantes.

Fam. 9. — CUPRESSACÉES.

Arbres à feuilles opposées ou verticillées, persistantes. Chatons très petits. Fleur mâle à étamines en verticille de 4–8; sacs polliniques 3–5. Épi femelle formé de 1–6 verticilles de bractées-mères, dont 1–2 seulement sont fertiles; ces bractées-mères se soudent quelquefois et deviennent charnues comme des baies. Fleur femelle formée d'un double carpelle portant un ou plusieurs ovules.

Seize genres et environ 80 espèces. — (Clef des genres: page 136.)

1. JUNIPERUS L. — *GENÉVRIER.*

Arbrisseaux dioïques (rarement monoïques), toujours verts, aromatiques. Feuilles persistantes, opposées ou verticillées, subulées ou écailleuses. Chatons solitaires, axillaires ou terminaux. Chatons staminés ovoïdes, à étamines nombreuses. Chatons pistillés à fleurs par 3. Fruit en forme de baie, bleu ou rouge. Graines 1–3, anguleuses, oléifères.

Trente-cinq espèces, dont 15 américaines.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles épineuses (long. 7–22 mm.); arbrisseau déprimé. (Figs. 16, j; 18, a-b) ..... 1. *J. communis*

Feuilles (long. 1–3 mm.) réduites à des écailles généralement opposées (les jeunes feuilles sont épineuses et longues de 4–5 mm.).

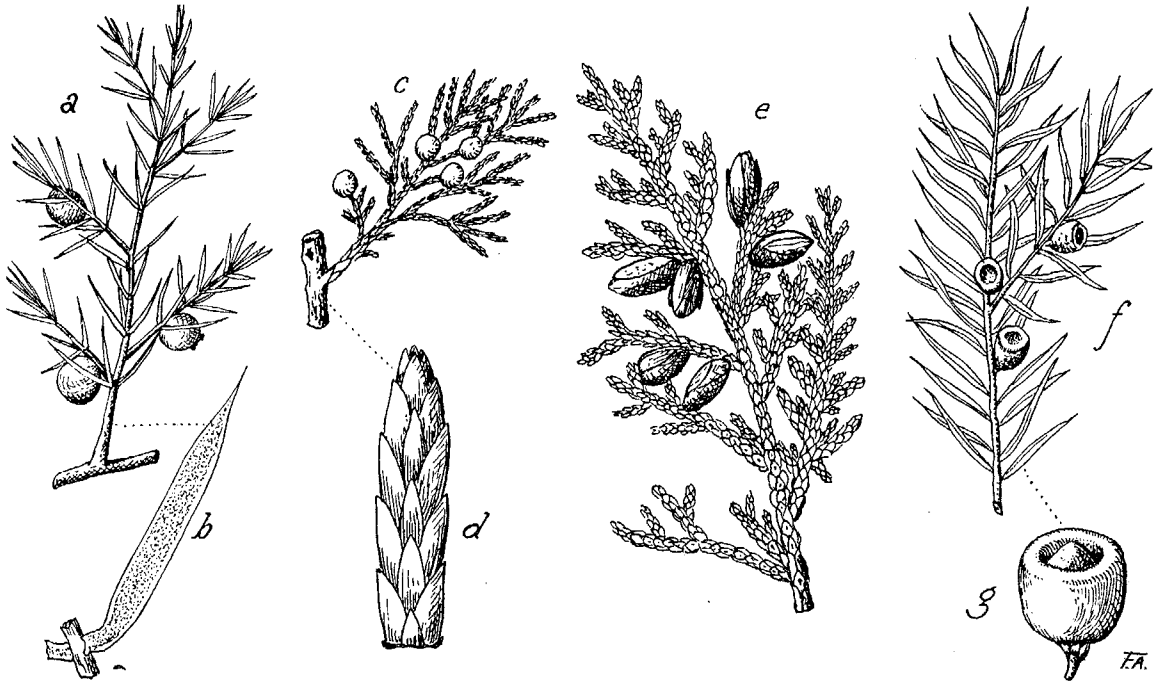
Arbre dressé; pédoncules des fruits droits; dans le Québec non maritime (vallée de l'Ottawa seulement). Figs. 16, k; 17) ..... 2. *J. virginiana*

Arbrisseau rampant; pédoncules des fruits recourbés; rivages maritimes du Québec. (Fig. 18, c–d) ..... 3. *J. horizontalis*

1. **Juniperus communis** L. — Genévrier commun. — *Genièvre;* aux îles de la Madeleine: *Genève.* — (Common Juniper). — Arbrisseau à tiges (hauteur 25–150 cm.) nombreuses et plus ou moins couchées; aiguilles (long. 7–14 mm.) fines et piquantes; fruits petits, 2–3 plus courts que les feuilles, d'un noir bleuâtre, arrivant à maturité le troisième automne après la floraison. Floraison printanière. Rochers, généralement dans le voisinage des grandes masses d'eau. Région d'Ottawa; Cantons de l'Est; depuis la ville de Québec vers l'est. (Figs. 16, j; 18, a–b). n = 11

Le Genévrier commun, si on le considère avec l'ensemble de ses variétés, est circumboréal. C'est l'arbre boréal qui possède la plus vaste distribution géographique, et c'est aussi la seule plante gymnosperme que notre pays ait en commun avec l'Europe. Souvent arborescent en Europe, il n'est toujours ici qu'un arbuste déprimé (var. *depressa* Pursh). Les fruits ne sont mûrs que la troisième année après la floraison; ils sont employés pour aromatiser la boisson alcoolique connue sous le nom de « genièvre » (gin).

2. **Juniperus virginiana** L. — Genévrier de Virginie. — *Cèdre rouge.* — (Red Cedar). — Arbre conique ou cylindrique de 10–15 m.; feuilles (long. 1–3 mm.) de deux sortes: les adultes squamiformes et imbriquées, les juvéniles distancées et épineuses, rougissant l'hiver; fruit bleuâ-



Juniperus: (a–b) *J. communis*, (a) rameau fructifère, (b) feuille; (c–d) *J. horizontalis*, (c) rameau fructifère, (d) feuilles en forme d'écailles. — **Thuja:** (e) *T. occidentalis*, rameau fructifère. — **Taxus:** (f–g) *T. canadensis*, (f) rameau fructifère, (g) fruit arillé.

tre, subglobuleux, à pédoncule droit, à saveur sucrée-résineuse, mûrissant dès la première année Floraison printanière. Régions calcaires. Environs de Hull. (Figs. 16, k; 17; 22). n = 11.

Le bois est odorant, rougeâtre, tendre, fragile, de croissance lente et se travaille facilement. Aux États-Unis, où il forme de petites forêts dans les régions calcaires, on l'emploie pour les poteaux des lignes de transmission électrique, les conduites d'eau, les cercueils. Les crayons et les boîtes à cigares sont presque toujours fabriqués avec ce bois. L'arbre est planté en Allemagne (Nuremberg) pour la fabrication des crayons.

3. **Juniperus horizontalis** Moench. — Genévrier horizontal. — *Savinier*, ou par corruption *Sévigné*. — (Shrubby Red Cedar). — Arbrisseau rampant, étroitement appliqué contre les rochers nus des rivages; feuilles adultes squamiformes et imbriquées, courtes (long. 1.5–2 mm.); feuilles juvéniles (long. 4–5 mm.) linéaires-lancéolées, subulées et épineuses; fruit à pédoncule recourbé, d'un bleu pâle, mûrissant à la fin de la deuxième année. Floraison printanière. Rochers exposés des rivages. Depuis la Grosse-Isle et l'Islet vers l'est. (Fig. 18, c–d).

Dans la région des prairies de l'Ouest, cette espèce couvre de grands espaces sablonneux à l'exclusion de toute autre végétation. Dans la province de Québec c'est essentiellement une plante estuarienne et maritime, évidemment d'origine reliquale.

2. THUJA L. — *THUYA, THUÏA, THUIER.*

Arbres monoïques, résineux et aromatiques, à rameaux aplatis. Feuilles squamiformes, petites et opposées. Fleurs petites, solitaires ou terminales, les staminées et les pistillées portées sur des rameaux différents. Cônes petits et ovoïdes-oblongs, formés de 8–12 écailles minces, opposées par paires. Graines plus ou moins ailées, dicotylées.

Six espèces, distribuées dans l'Amérique du Nord et l'Asie orientale et centrale. — Le nom générique, qui vient du grec, a une signification obscure. LINNÉ écrivait *Thuja*. La plupart des auteurs, à la suite de TOURNEFORT, ont adopté la graphie *Thuya*, mais, en raison des lois de la nomenclature, l'orthographe linnéenne *Thuja* doit prévaloir.

1. **Thuja occidentalis** L. — Thuya occidental. — *Cèdre, Balai.* — (White Cedar). — Arbre de 15–20 m.; feuilles (long. 3 mm.) imbriquées sur 4 rangs; cônes (long. 5–7 mm.) libérant leurs graines de bonne heure à l'automne. Régions calcaires, surtout dans les lieux humides. Général dans son habitat. (Figs. 16, g; 17; 18, e; 22). n = 11

Bon indicateur de la nature du sol. Dans la région de Montréal la présence de bosquets de Thuya indique le plus souvent un sous-sol constitué par des calcaires ordoviciens. Dans les Laurentides, où les roches sont acides, le Thuya se tient au bord des lacs; il semble que l'eau, en lavant continuellement les racines, entraîne les produits acides, et maintienne le *p*H au niveau voulu. — Le bois est odorant et léger, facilement fendable et réfractaire à la pourriture; d'où son emploi pour la construction des quais, les pièces de fondation, les poutres, les clôtures, les poteaux télégraphiques, le bardeau. Dans nos campagnes c'est le bois de four par excellence, et avant l'invention des allumettes chimiques, les aiguillettes de « Cèdre » remplissaient leur office. — Le nom de « Cèdre » que l'on donne en ce pays au Thuya est impropre; le Cèdre est un arbre tout différent, qui n'appartient même pas aux Cupressacées. — Le Thuya est très employé dans la médecine populaire et la pratique indienne.

Fam. 10. — ABIÉTACÉES.

Arbres résineux à feuilles persistantes, squamiformes, subulées ou aciculaires. Fleurs monoïques. Chatons mâles formés d'étamines disposées en spirales; anthère biloculaire; grains de pollen munis de deux ampoules aérifères. Chatons pistillés formés de fleurs nombreuses, disposées en spirale, imbriquées; carpelle (écaille) ouvert, portant deux ovules à sa face interne.

Neuf genres et 120 espèces.—Les Abiétacées sont l'élément principal de la forêt laurentienne, surtout au nord. (Clef des genres : pages 135–136.)

1. PINUS L. — *PIN.*

Arbres monoïques portant deux sortes de feuilles: les primaires, écailleuses et fugaces; les secondaires, vertes, en forme d'aiguilles, réunies par 2–5 dans une même gaine. Épis staminés allongés, portés au bout des branches de l'année précédente; pollen aérifère. Chatons pistillés solitaires ou fasciculés, à écailles imbriquées, devenant des cônes plus ou moins ligneux. Graines ailées, 3–18–cotylées.

Environ 70 espèces, dont 28 dans l'Amérique du Nord.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on a planté en beaucoup d'endroits le *Pinus sylvestris*, reconnaissable à ses feuilles géminées et à ses cônes aigus et pendants. — Répandus dans les pays de vieille civilisation, fournissant l'un des meilleurs bois d'œuvre des pays tempérés, les Pins ont été tellement liés à la vie intime des peuples qu'ils ont leur place marquée dans l'histoire, les lettres, le folklore, l'héraldique, la symbolique et la langue populaire. — Le nom générique est classique, et d'origine celtique.

CLEF DES ESPÈCES.

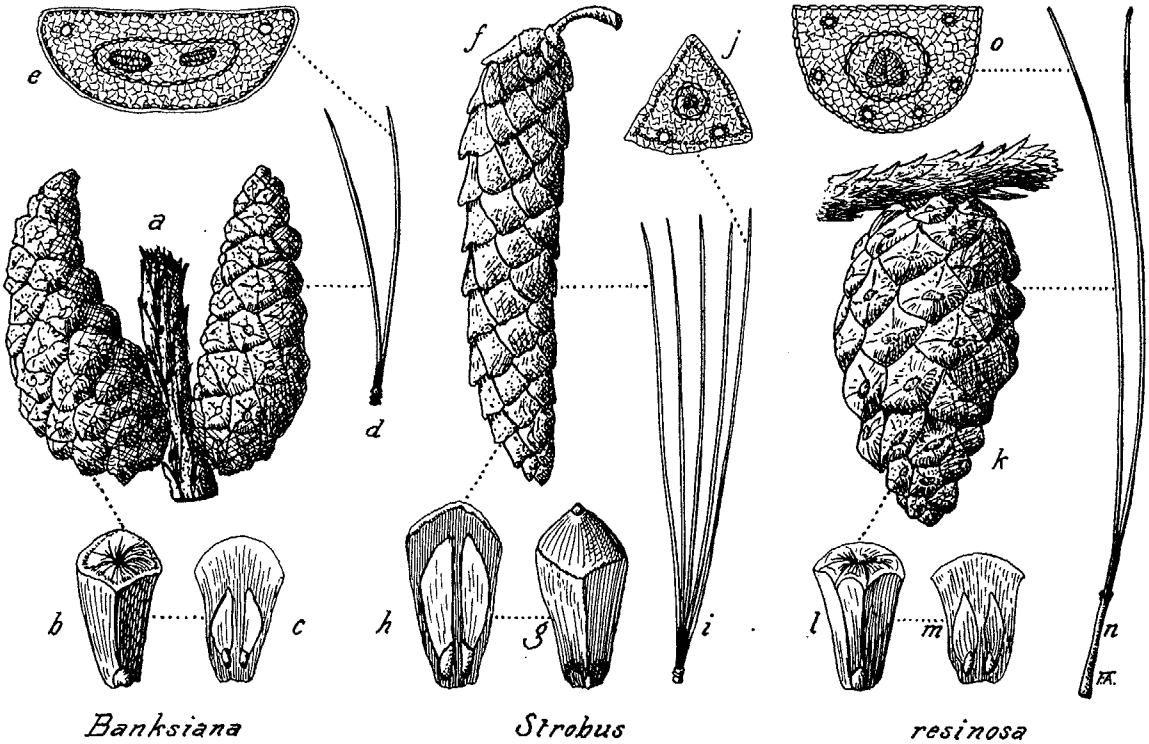
Feuilles réunies par 5. (Figs. 17; 19, f–g) ..... 1. *P. Strobus*

Feuilles réunies par 2.

Feuilles (long. 10–15 cm.); cônes terminaux ou presque, ovoïdes. (Figs. 16, e; 17; 19, k–o). 2. *P. resinosa*

Feuilles (long. 2–3 cm.); cônes latéraux à la maturité, coniques, recourbés contre le rameau. (Figs. 17; 19, a–e) ..... 3. *P. Banksiana*

1. **Pinus Strobus** L. — Pin strobus. — *Pin blanc.* — (White Pine). — Grand arbre de 30–35 m.; feuilles fasciculées par 5 ; cônes peu lignifiés, très allongés (long. 10–15 cm.), com-



Pinus: (a–e) *P. Banksiana*, (a) cônes, (b) face dorsale d'une écaille, (c) graines sur face ventrale d'une écaille, (d) feuilles, (e) coupe transversale d'une feuille; (f–j) *P. Strobus*, (f) cône, (g) face dorsale d'une écaille, (h) graines sur face ventrale d'une écaille, (i) feuilles, (j) c. t. d'une feuille; (k–o) *P. resinosa*, (k) cône, (l) face dorsale d'une écaille, (m) graines sur face ventrale d'une écaille, (n) feuilles, (o) c. t. d'une feuille.

plètement formés vers le commencement de juillet de la seconde saison, et s'ouvrant en septembre. Floraison printanière. Général. (Figs. 17; 19, f–g; 22). n = 12

L'une de nos plus précieuses essences forestières. L'arbre croît rapidement et atteint parfois des dimensions extraordinaires (hauteur 90 m.; diamètre 250 cm.). Ses grandes dimensions, sa résistance à la décomposition, la légèreté et l'homogénéité de son bois, la finesse de son grain, la facilité avec laquelle il se travaille, la qualité de ne pas gauchir et de ne pas se fendiller en séchant, le rendent propre à une infinité d'usages: construction de navires, charpenterie, menuiserie, tonnellerie, tournage, etc. — Le Pin blanc a joué un rôle de premier plan dans la vie économique du Canada français. Durant tout le XIXe siècle, l'abattage et le flottage de ce précieux bois ont occupé une véritable armée de bûcherons. Cette grande industrie forestière a donné naissance à nombre d'autres, en même temps qu'elle a rendu possible la colonisation. L'ère du Pin blanc est aujourd'hui passée; à l'exploitation intensive est venu s'ajouter une maladie parasitaire causée par le *Cronartium ribicola*, Rouille hétéroïque qui fait d'abord un stage sur les Groseilliers sauvages (*Ribes* spp.).

2. **Pinus resinosa** Ait. — Pin résineux. — *Pin rouge.* — (Norway Pine). — Grand arbre de 20–30 m., à écorce fissurée et rougeâtre; feuilles (long. 10–15 cm.) réunies par 2; cônes (long. 5–6 cm.) ovoïdes-coniques, s'ouvrant durant la seconde saison et persistant sur les branches jusqu'à l'été suivant. Floraison printanière. Général. (Figs. 16, e; 17; 19, k–o; 22). n = 12

Arbre splendide dont les grosses touffes de longues aiguilles vert foncé contrastent vivement avec la couleur rougeâtre de l'écorce. Distinctement héliophile, il ne peut supporter l'ombre des autres arbres: il doit dominer ou disparaître. Dans les lieux ouverts, il fructifie vers la vingt-cinquième année; dans les bois, vers 50–60 ans. Sa fertilité commence à décliner vers 150 ans. Le bois du Pin rouge est plus rouge (d'où le nom vulgaire), et plus résineux (d'où le nom scientifique) que celui de nos autres Pins. Il est dur, léger et de longue durée, d'un usage général comme bois de mâture et de charpente, pour la fabrication des boîtes, des portes et des fenêtres. Sans être aussi

abondant que le Pin blanc, il est cependant d'une importance considérable. Cette importance sera encore plus grande quand la forêt canadienne sera aménagée scientifiquement, car il est comparativement exempt d'insectes et de maladies cryptogamiques.

3. **Pinus Banksiana** Lamb. — Pin de Banks. — *Pin gris, Cyprès.* — (Jack Pine). — Arbre de moyenne taille (15–20 m.); feuilles (long. 2–3 cm.) réunies par 2; cônes (long. 4–5 cm.) oblongs–coniques, généralement dressés et fortement incurvés sur la branche, persistant 10–15 ans sur l'arbre. Floraison printanière. Abitibi et Saguenay; collines siliceuses de Kamouraska–Témiscouata; stations isolées ailleurs (Trois-Rivières, Nominingue, Rigaud, etc.). (Figs. 17; 19, a–e; 22). n = 12

La plus parfaite oxylo-xérophyte de nos Abiétacées, notoirement absente des régions calcaires ou argileuses. C'est aussi un arbre essentiellement boréal qui pénètre très loin au nord dans la péninsule labradorienne, presque jusqu'à la limite des arbres. Le bassin du lac Saint-Jean, à cause de ses grandes alluvions sablonneuses, est une terre d'élection pour cette espèce qui y forme une remarquable association avec le *Comptonia asplenifolia* et le *Solidago puberula*. Dans tout le nord du Québec, le Pin de Banks s'empare facilement des terrains brûlés siliceux; les cônes éclatent à la grande chaleur de l'incendie et dispersent les graines qui, capables de germer en dix jours, peuvent ainsi s'emparer immédiatement du sol et éliminer les concurrents. Le bois est généralement sans importance économique; néanmoins, on commence à l'employer pour la construction de lignes de transmission électrique à faible voltage. — Par une confusion difficile à expliquer, les Canadiens français du nord (lac Saint-Jean, Abitibi, etc.) nomment le Pin de Banks « Cyprès »; l'emploi de ce nom était déjà général au commencement du XIXe siècle. Le célèbre roman de Louis HÉMON, *Maria Chapdelaine*, a vulgarisé cette erreur dans les deux mondes.

2. LARIX Adans. — *MÉLÈZE.*

Arbres monoïques. Feuilles molles en courtes aiguilles, réunies en fascicules nombreux, tombant à l'automne. Fleurs staminées en épis globuleux. Fleurs pistillées paraissant avec les feuilles. Cônes petits, peu ligneux, subglobuleux. Graines ailées, 6–cotylées.

Neuf espèces, dont 3 américaines. — On plante ici quelquefois le Mélèze européen (*L. decidua*) et le Mélèze du Japon (*L. Kaempferi*). — Le nom générique dérive d'un mot celtique qui signifie: gras; allusion probable à l'abondance de la résine fournie par ces arbres.

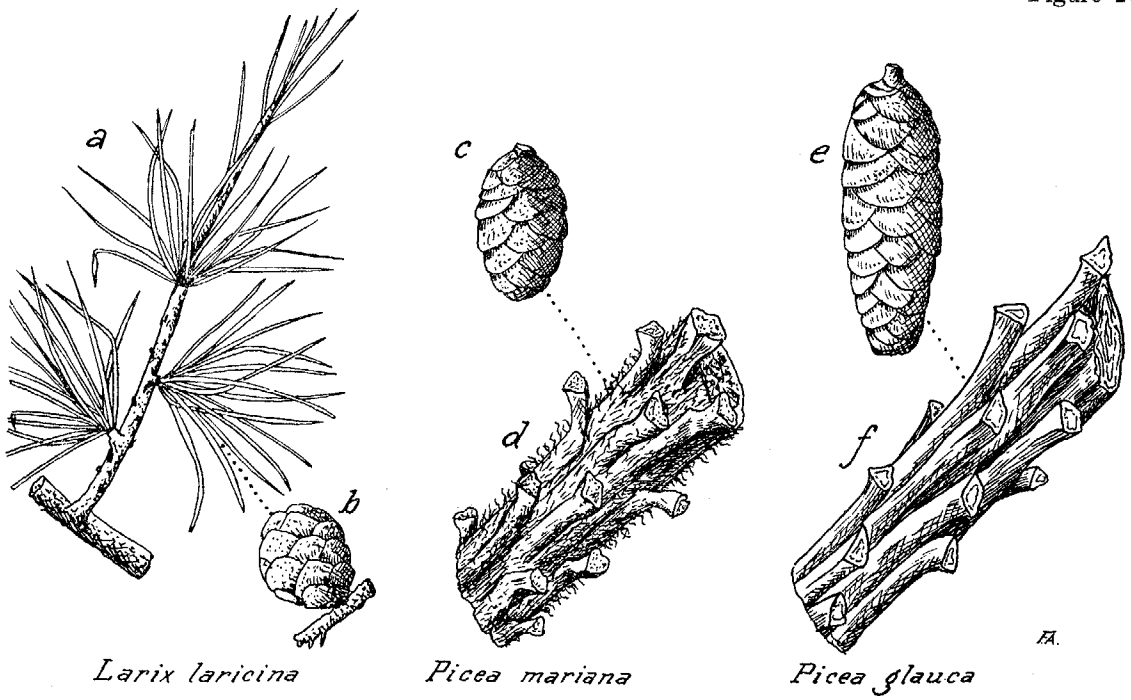
1. **Larix laricina** (Du Roi) Koch. — Mélèze laricin. — *Épinette rouge.* — (Larch, Tamarack). — Arbre de 15–20 m.; feuilles (long. 10–25 mm.). Floraison printanière. Terrains humides, tourbeux ou granitiques. Général dans son habitat. (Figs. 17; 20, a–b; 22).

Le seul de nos Conifères à se dépouiller de ses feuilles pendant l'hiver. Son aire géographique est très vaste et il se plaît aux habitats les plus divers. Son impuissance à supporter l'ombre des autres arbres est probablement la raison de sa prédilection pour les tourbières, où tant de concurrents plus ou moins calciphiles sont éliminés. Dans la formation de nos tourbières, il y a un stade du Mélèze succédant au stade des Éricacées; mais le Mélèze est à son tour déplacé par l'Épinette noire au fur et à mesure du dessèchement.— Vers 1874, une mouche-à-scie (*Lygaeonematus erichsonii*) détruisit presque complètement cette espèce; les jeunes pousses seules échappèrent. Mais cinquante ans après, l'espèce avait reconquis à nouveau sa place au soleil. — Le Mélèze est l'un de nos arbres les plus précieux à cause de ses grandes dimensions, de sa force et de sa durée.— Le nom d'« Épinette rouge », appliqué universellement par les Canadiens français au Mélèze, est très ancien; il était déjà généralisé en 1664. Nos ancêtres, venus des provinces françaises de la plaine (Normandie, Perche, Poitou), ont voulu réunir, sous un même vocable (Épinette) diversement qualifié, tous les résineux qui leur étaient moins familiers. On sait qu'en France le Mélèze (*Larix decidua*) ne se trouve que dans les montagnes du sud-ouest.

3. PICEA Link. — *ÉPICÉA.*

Arbres monoïques, coniques, à branches étagées et rameaux feuillés tout autour (ne paraissant pas aplatis). Feuilles à section quadrangulaire, en aiguilles courtes, disposées en spirale persistantes, portées sur des coussinets saillants. Fleurs terminales ou axillaires, les staminées presque sessiles. Cônes pendants. Graines ailées, 4–5–cotylées.

Figure 20



Larix: (a–b) *L. laricina*, (a) rameau, (b) cône. — **Picea:** (c–d) *P. mariana*, (c) cône, (d) rameau ultime dépourvu de ses feuilles; (e–f) *P. glauca*, (e) cône, (f) rameau ultime dépourvu de ses feuilles.

Trente-sept espèces, dont 7 américaines. — On plante fréquemment: le *Picea Abies* européen qui se reconnaît facilement par ses rameaux ultimes retombants et ses très longs cônes (long. 10–13 cm.); le *P. Engelmanni* (Épinette bleue) dont le feuillage bleuâtre ou argenté est très ornemental. — Le nom générique signifie probablement: arbre qui fournit la poix. Ce mot a donné naissance à l'ancien français « pèce » et « pesse » puis à épicéa.

CLEF DES ESPÈCES.

Bois des rameaux ultimes glabre; cônes cylindriques à pédoncule droit, contenant 60–90 écailles, encore molles à la maturité. (Figs. 16, c; 17; 20, e–f) ..... 1. *P. glauca*

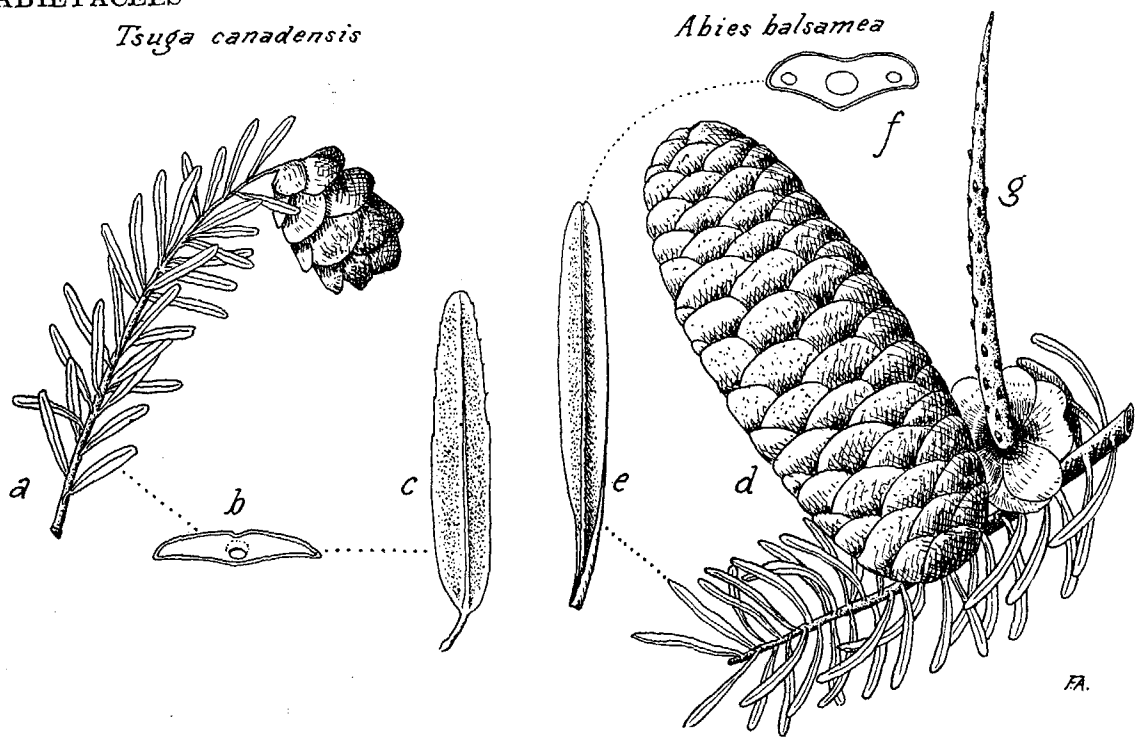
Bois des rameaux ultimes pubescent; cônes ovoïdes à pédoncule recourbé et épaissi, contenant environ 30 écailles, rigides à la maturité. (Figs. 17; 20, c–d) ..... 2. *P. mariana*

1. **Picea glauca** (Moench) Voss. — Épicéa glauque. — *Épinette blanche.* — (White Spruce). — Arbre de 20–25 m., en forme de cône large et souvent obtus; bois des rameaux glabre; feuilles bleuâtres (long. 1–2 cm.); cônes (long. 4–5 cm.) à pédoncule droit, tombant chaque année, plutôt cylindriques, contenant 60–90 écailles; graines disséminées au printemps de la seconde saison. Floraison printanière. Général, mais abondant surtout dans la région maritime. [Syn.: *P. canadensis* (Mill.) BSP.]. (Figs. 16, c; 17; 20, e–f; 22).

Arbre remarquable par son adaptabilité à toutes les situations, particulièrement aux terrains rocheux où la couche végétale est infime. La période de croissance active commence vers la fin de mai, au sud du Québec (plus tôt que pour le *P. mariana*); vers le 20 juin, les pousses nouvelles ont déjà 5–15 cm. de longueur. — Cette espèce fournit un précieux bois de commerce employé dans la menuiserie, la charpenterie, la construction maritime, et l'industrie de la pulpe. Sa résine est la plus ancienne des « gommes à mâcher ». C'est avec la radicelle de l'Épinette blanche que les Indiens cousaient l'écorce du Bouleau dans la fabrication des canots. L'Épinette blanche était probablement l'*annedda*, spécifique contre le «mal de terre», dont l'usage fut enseigné à CARTIER par DOMAGAYA.

2. **Picea mariana** (Mill.) BSP. — Épicéa marial. — *Épinette noire.* — (Black Spruce). — Arbre de 8–20 m., en forme de cône généralement étroit et aigu; bois des rameaux pubescent;

Figure 21



Tsuga: (a–c) *T. canadensis*, (a) rameau et cône, (b) section transversale de la feuille, (c) feuille. — **Abies:** (d–g) *A. balsamea*, (d) cône, (e) feuille, (f) section transversale de la feuille, (g) axe persistant du cône.

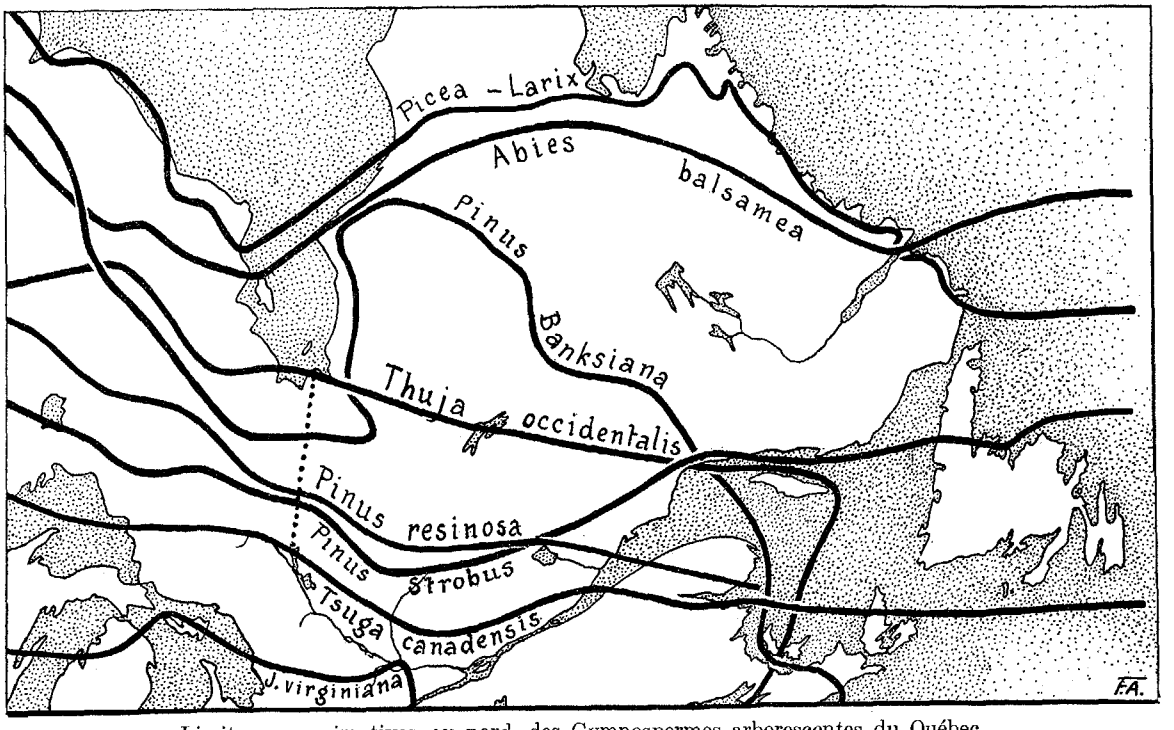
feuilles (long. 6–13 mm.) vert bleuâtre; cônes (long. 2–3 cm.) rouges à l'état jeune, d'abord ovoïdes et pointus, globuleux une fois ouverts, contenant environ 30 écailles, pouvant persister 20–30 ans sur les branches; graines disséminées à l'automne de la première saison. Floraison printanière. Terrains humides granitiques, sablonneux ou tourbeux. Général dans la forêt laurentienne. (Le *P. rubra* Link, à rameaux ultimes retombants, à feuilles lustrées, d'un vert jaunâtre, à cônes ovoïdes-oblongs, verts à l'état jeune, tombant à l'automne, se distingue mal de cette espèce; il se trouve probablement dans le sud de l'aire.) (Figs. 17; 20, c–d; 22). n = 12

L'Épinette noire est l'espèce dominante de la forêt abitibienne, de la Côte-Nord et de l'Ungava central. A l'extrême nord, ainsi que sur la Côte-Nord, à l'est de Natashquan, et sur les hautes montagnes de la Gaspésie, elle cède graduellement la place à l'Épinette blanche. Elle croît ordinairement en massifs denses qui arrêtent la lumière du soleil, d'où refroidissement du sol et suppression des autres espèces. Un sol humide, noir et profond, couvert d'un lit très épais de mousse, constitue son habitat d'élection. C'est alors que s'établit cette association remarquable *Picea mariana – Cornus canadensis – Hypnum Schreberi*, qui occupe d'immenses étendues dans le nord du Québec. — Le bois de cet arbre est léger, mou, faible, sujet à la torsion. Son usage par excellence est la fabrication du papier, pour laquelle sa fibre est supérieure à celle des autres bois flottables. On peut dire que durant le premier quart du vingtième siècle, l'Épinette noire aura été notre grande richesse nationale. — Enfin, mentionnons que la petite industrie de la bière d'Épinette, si connue dans le Québec, utilise cette espèce; la technique de de fabrication de cette boisson de ménage remonte au régime français.

4. TSUGA Carr. — *TSUGA*.

Arbres monoïques à écorce astringente. Feuilles molles, aplaties, brièvement pétiolées, apparemment sur deux rangs. Fleurs en épis solitaires, les staminées portées à l'aisselle des feuilles de la saison précédente, les pistillées terminales. Cônes ovoïdes-oblongs, pendants et presque sessiles. Graines ailées, 3–6–cotylées.

Dix espèces, dont 4 américaines. — Ce genre, commun à l'Asie orientale et à l'Amérique, n'est pas représenté en Europe — *Tsuga* est le nom japonais de l'une des espèces.



Limites approximatives, au nord, des Gymnospermes arborescentes du Québec.

1. **Tsuga canadensis** (L.) Carr. — Tsuga du Canada. — *Pruche.* — (Hemlock). — Arbre de 20–25 mètres; feuilles (long. 8–13 mm.); cônes (long. 15–25 mm.) terminant les rameaux, s'ouvrant durant l'hiver et persistant jusqu'au printemps. Floraison printanière. Forêts élevées, mêlé aux arbres feuillus. Général au sud du Saint-Laurent et dans les Laurentides inférieures; absent au nord dans la région Abitibi–Saguenay. (Figs. 16, i; 17; 21, a–c; 22). n = 12

De toutes les Gymnospermes du Québec, cette espèce est la moins boréale et la moins tolérante à l'égard du froid. La Pruche croît généralement associée avec le Bouleau, le Hêtre ou l'Érable à sucre. Pouvant vivre 500 ou 600 ans, elle commence à fructifier entre la vingtième et la soixantième année, et fructifie alors tous les deux ou trois ans. Le bois de Pruche est léger, mou, cassant, mais plus fort que celui du Pin blanc; il s'emploie dans la grosse charpente, la construction des ponts et des pavages, dans la fabrication des caisses, des lattes et du bardeau. L'industrie de la tannerie utilise l'écorce de la Pruche, qui est très riche en tannin. — Le mot «Pruche» est un canadianisme, et dérive probablement de « Prusse » et « Pérusse », noms employés en Europe pour désigner les *Picea*. Les Acadiens désignent l'arbre sous le nom de « Haricot », qui a peut-être quelque rapport avec l'ancien verbe harigoter: couper en morceaux; ils le nomment aussi « violon », sans doute à cause d'un certain usage dans la fabrication des instruments à corde.

5. **ABIES** Hill. — *SAPIN.*

Arbres monoïques à écorce quelquefois ponctuée de vésicules résinifères, à branches verticillées et étagées. Feuilles sessiles en aiguilles courtes, aplaties, laissant une cicatrice (trace foliaire), paraissant disposées sur deux rangs. Fleurs axillaires, naissant sur les rameaux de l'année précédente, en chatons staminés et pistillés séparés et involucrés. Cônes dressés, à écailles minces et tranchantes, se détachant de l'axe persistant, et tombant avec les graines. Graines résinifères, 4–10–cotylées.

Environ 33 espèces, dont 9 américaines. — Le nom générique signifie: qui vit longtemps.

1. **Abies balsamea** (L.) Mill. — Sapin baumier. — *Sapin.* — (Balsam Fir.) — Arbre de 10–15 m.; feuilles (long. 13–20 mm.); cônes cylindriques-oblongs (long. 6–10 cm.), violacés et fortement résineux, arrivant à maturité dès l'automne de la première saison. Floraison printanière. Général et dans des habitats divers. (Figs. 16, b; 17; 21, d–g; 22). n = 12

Notre Sapin est le plus septentrional de tous les Sapins du monde, atteignant dans l'Ungava lat. N. 58°. Il s'accommode de presque tous les habitats, mais il préfère un climat froid et un sol constamment humide. C'est le plus vigoureux de tous nos résineux, et les individus parfaits sont d'une grande beauté. La croissance est d'abord très lente durant une période de quatre ou cinq ans; elle s'accélère jusqu'à soixante ans, pour diminuer ensuite et s'abolir vers cent cinquante ans. Un arbre adulte produit des graines tous les ans, mais le Sapin se multiplie aussi par marcottage naturel, les basses branches s'enracinant aux points en contact avec le sol humide. — Le bois est léger, mou, à grain grossier, assez blanc. Il n'est employé qu'à des usages secondaires (fabrication des instruments de musique), en dehors de sa grande utilisation comme bois de pulpe (un quart de la production totale). Les vésicules de l'écorce fournissent un produit universellement connu sous le nom de baume du Canada et dans le Québec sous le nom de gomme de Sapin. La récolte de ce produit constitue une petite industrie localisée chez nous dans les comtés de Montmorency et de Beauce. La plus grande partie de la production est employée pour le montage des préparations microscopiques et pour l'assemblage des lentilles optiques. La gomme de Sapin est l'un des articles essentiels de la médecine populaire des Canadiens français, qui l'emploient, avec raison d'ailleurs, comme antiscorbutique, comme antiseptique dans les blessures, et en cataplasmes sur les brûlures.

GYMNOSPERMES

14

DANS LE QUÉBEC

600

DANS LE MONDE

Sous-division II. — ANGIOSPERMES.

La sous-division des Angiospermes comprend l'immense majorité (95%) des plantes vasculaires, soit environ 135,000 espèces. L'ovule, chez ces plantes, complètement enveloppé dans un ovaire muni d'un stigmate, est le siège d'une double fécondation donnant naissance à l'embryon d'une part, et à l'albumen d'autre part.

La sous-division des Angiospermes se divise en deux classes: les Dicotyles (environ 100,000 espèces) et les Monocotyles (environ 35,000 espèces).

La séparation des Angiospermes en Dicotyles et Monocotyles remonte, en un sens, à Antoine-Laurent DE JUSSIEU (1789). Depuis, les Gymnospermes ont été exclues des Dicotyles. Sauf cette modification, les choses sont demeurées en l'état. Mais il est clair maintenant que cette division n'est pas entièrement naturelle, et qu'elle ne correspond pas à une bifurcation phylogénique unique. L'examen critique des caractères assignés aux Monocotyles et aux Dicotyles montre qu'aucun n'est adéquat. Mais il convient néanmoins de retenir ces cadres, qui offrent une grande utilité pratique.

Classe 1. — DICOTYLES.

Les Dicotyles sont les Angiospermes dont l'embryon est muni de deux cotyles. Ce caractère est généralement d'observation difficile, parce que les cotyles sont le plus souvent minuscules, et que leur apparition est tardive dans le cycle vital de la plante. Heureusement, à ce caractère fondamental, sont liés d'autres caractères qui, bien que souffrant exception, sont assez souvent réunis pour donner à l'ensemble une physionomie spéciale. Ce sont: la présence de formations secondaires dans la tige (ces formations existent aussi chez les Gymnospermes); le type floral pentamère ou tétramère (pièces de chaque verticille de la fleur par 5, plus rarement par 4, ou par multiples de ces nombres); la nervation réticulée des feuilles. Dans la pratique, ce sont ces caractères secondaires qui servent à distinguer les Dicotyles.

Les Dicotyles se divisent assez naturellement en trois sous-classes:

Monochlamidées ou *Apétales:* enveloppe florale unique ou nulle, ne présentant pas de différenciation en calice et corolle;

Dialypétales: calice et corolle nettement différenciés; pétales indépendants les uns des autres;

Sympétales ou *Gamopétales:* calice et corolle nettement différenciés; pétales soudés en tout ou en partie par leurs bords latéraux.

Ces trois sous-classes se divisent en un certain nombre d'ordres que nous ne définirons pas en détail; ces ordres sont eux-mêmes des groupements souvent complexes de familles (cf. Synopsis, pp. 80–83).

Fam. 11. — BÉTULACÉES.

Arbres ou arbustes généralement monoïques. Feuilles simples, alternes, rectinerves, à stipules décidus. Fleurs mâles en chatons; fleurs femelles en chatons ou en petits groupes. Ovaire biloculaire. Fruit apparemment uniloculaire et uniséminé.

Six genres et environ 75 espèces, répandues dans toutes les régions extratropicales de l'hémisphère boréal. Seul, le genre *Alnus* s'étend aux Andes de l'Amérique du Sud.

CLEF DES GENRES.

Écorce blanche ou jaunâtre, s'enlevant par feuillets minces; bractées des chatons femelles ni ligneuses, ni foliacées. (Fig. 23, a–e) ..... 1. *Betula*

Écorce n'ayant pas ces caractères; bractées des chatons femelles ligneuses ou foliacées.

Fruits à l'aisselle de petites bractées qui deviennent ligneuses; petits arbres ou arbustes. (Fig. 23, f) ..... 2. *Alnus*

Fruits munis de grandes bractées foliacées.

Fruits renfermés dans des sacs foliacés blanchâtres dont l'ensemble ressemble à un cône (strobile) de houblon; arbre à feuilles très pubescentes. (Fig. 24) .... 3. *Ostrya*

Fruits renfermés dans un involucre charnu en forme de bouteille; arbuste. (Fig. 24) ..... 4. *Corylus*

Fruits par 2, reposant chacun sur une grande bractée foliacée ouverte; arbuste (Fig. 24) ..... 5. *Carpinus.*

1. BETULA L. — *BOULEAU.*

Arbres à écorce s'exfoliant en feuillets papyracés. Chatons contemporains des feuilles ou les précédant. Chatons staminés longs et pendants, déjà formés à l'automne. Chatons pistillés oblongs ou cylindriques, portant 2–3 fleurs à l'aisselle de chaque bractée; bractées 3–lobées ou entières. Fruit: une nucule comprimée entourée d'une aile marginale interrompue au sommet.

Environ 35 espèces. Les Bouleaux sont un élément important de la forêt laurentienne et de toutes les régions froides de l'hémisphère boréal. Les Bouleaux sont des arbres à tronc grêle, à la fois de croissance lente et de courte durée. Mais ils sont très rustiques, et prolifiques semenciers. Leur écorce caractéristique, qui est presque indestructible, les distingue de tous les autres arbres. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du Golfe, et dans les régions subarctiques, deux Bouleaux nains: *B. Michauxii* Spach (très petites feuilles glabres; bractées supérieures fructifères entières); *B. microphylla* Bunge (ailes de la samare plus larges que la nucule). — Le nom générique est d'origine celtique.

CLEF DES ESPÈCES.

Arbres; feuilles non glanduleuses; écorce blanche, rougeâtre, noirâtre ou d'un gris doré; terrains plutôt secs.

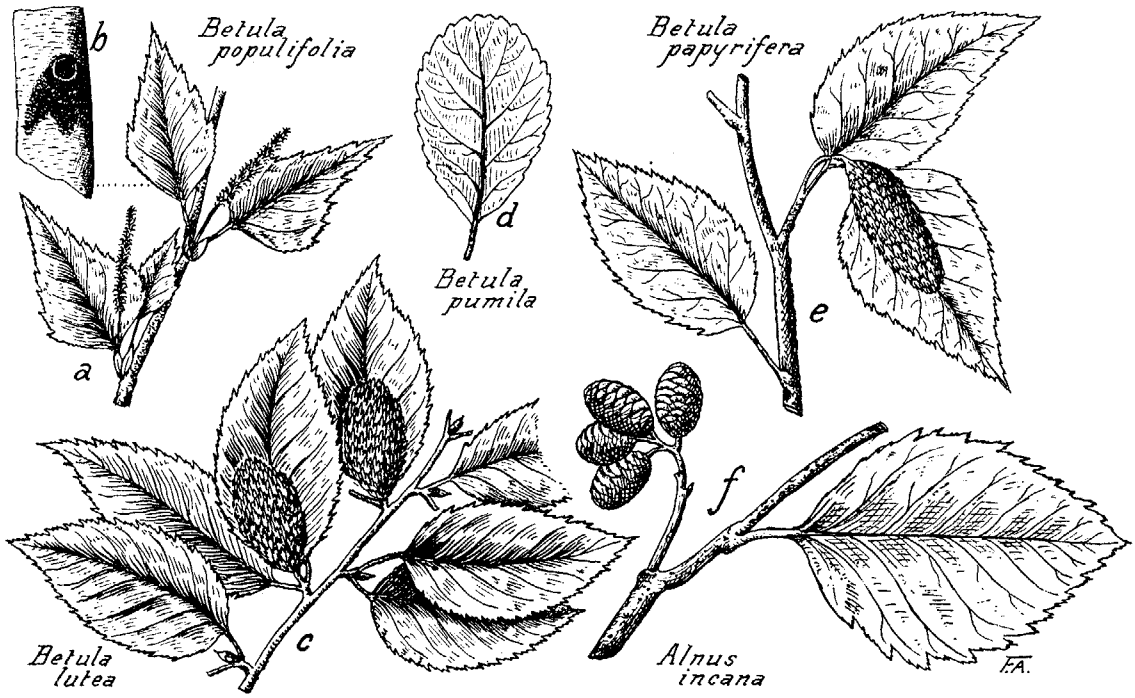
Chatons pistillés pédonculés; écorce blanche ou rougeâtre.

Feuilles longuement acuminées; écorce très blanche, ne s'exfoliant pas facilement, portant une large tache triangulaire noire au-dessous de l'insertion des branches. (Fig. 23, a–b) ..... 1. *B. populifolia*

Feuilles simplement aiguës; écorce un peu teintée, s'exfoliant facilement. (Fig. 23, e) ..... 2. *B. papyrifera*

Chatons pistillés sessiles; écorce d'un gris doré ou noirâtre.

Écorce d'un gris doré; bractées fructifères (long. 7–10 mm.) pubescentes; forêts du nord et de l'est. (Fig. 23, c) ..... 3. *B. lutea*



Betula: (a–b) *B. populifolia,* (a) rameau avec chatons pistillés jeunes, (b) calus noir à l'insertion d'une branche; (c) *B. lutea,* rameau fructifère; (d) *B. pumila,* feuille; (e) *B. papyrifera,* rameau fructifère. — **Alnus:** (f) *A. incana,* rameau fructifère.

Écorce devenant noirâtre avec l'âge; bractées fructifères (long. 4–5 mm.) glabres; sud-ouest du Québec seulement ..... 4. *B. lenta*

Arbrisseaux ou arbustes des régions froides ou des tourbières humides; feuilles petites, coriaces, crénelées-dentées, subsessiles.

Jeunes rameaux glabres, et fortement munis de glandes verruqueuses et résineuses; feuilles vertes et glabres sur les deux faces; régions froides et montagnes ..... 5. *B. glandulosa*

Jeunes rameaux généralement munis de longs poils fins; feuilles pâles inférieurement, à nervures finement réticulées sur les deux faces; tourbières. (Fig. 23, d) ..... 6. *B. pumila*

1. **Betula populifolia** Marsh. — Bouleau à feuilles de Peuplier. — *Bouleau rouge.* — (Old Field Birch). — Arbre de faible taille, pouvant atteindre au plus 10 mètres, à écorce lisse et très blanche, portant des taches noires triangulaires à l'insertion des branches; feuilles presque triangulaires; fruit ovale ou obové, aigu ou arrondi à la base, un peu plus étroit que l'aile. Floraison printanière. Lieux sablonneux, champs abandonnés. Ouest et centre du Québec. (Fig. 23, a–b). n = 14

Bois très blanc, très tendre, capable de prendre un beau poli, mais pourrissant promptement. Il est sans utilité sauf pour le chauffage. Ce Bouleau est beaucoup moins boréal que le *B. papyrifera;* il est à peu près limité vers le nord par les Laurentides. Dans la plaine alluviale du Saint-Laurent, il prend rapidement possession des champs abandonnés et forme une petite forêt pure dont l'existence est néanmoins transitoire. Il ne peut y avoir sur place qu'une génération de ces Bouleaux, les graines ne pouvant germer à l'ombre. La formation est bientôt envahie par les Conifères ou d'autres arbres et les Bouleaux disparaissent. La dissémination des fruits se fait très tard, au cours de l'hiver qui suit la maturation. Les chatons se disloquent, et les graines ailées, répandues sur la neige durcie ou le verglas, sont chassées à de grandes distances. La fonte des neiges abandonne partout ces graines

dans les champs, et elles sont prêtes à s'emparer du terrain si on néglige de le cultiver. On pourra rechercher dans le sud-ouest du Québec le *B. coerulea* Blanchard, très voisin du *B. populifolia*, mais à feuillage vert sombre (bleuâtre) et à écorce facilement exfoliée.

2. **Betula papyrifera** Marsh. — Bouleau à papier. — *Bouleau blanc, Bouleau à canot.* — (Canoe Birch). — Grand arbre pouvant atteindre 30 mètres; écorce blanche ou rougeâtre, s'enlevant facilement en longues bandes horizontales minces et flexibles, marquée de lenticelles saillantes, longues et étroites; feuilles ovées, graduellement atténuées à la base; chatons pistillés cylindriques, pendants; nucule plus étroite que l'aile. Floraison printanière. Général, et l'un des éléments caractéristiques de la forêt laurentienne. (Fig. 23, c). n = 35

Ce Bouleau ne constitue pas de forêts pures permanentes, et se mêle naturellement aux autres arbres, formant dans la forêt du nord une association très nette avec le Tremble et les Conifères. Une formation pure de Bouleau à papier ne se trouve que sur l'emplacement d'un feu de forêt. L'arbre a besoin de la pleine lumière et doit s'élever au-dessus des autres sous peine de disparaître. C'est l'un des rares arbres américains qui sont plus répandus aujourd'hui qu'à l'arrivée des Européens dans le nouveau monde, le défrichement et les incendies ayant favorisé sa propagation. Sa longévité maximum est de 150 à 200 ans, et il est à maturité vers 70 ou 80 ans. — Le bois est dur et pesant, de peu de durée. On l'emploie surtout pour le tournage des bobines, pour la fabrication des cure-dents, des chevilles à chaussures et des fausses semelles. — La « culture » primitive de nos Indiens reposait en grande partie sur le Bouleau. Le canot d'écorce de Bouleau était une véritable œuvre d'art qui assurait à ces peuples chasseurs la mobilité indispensable à ce mode de vie. L'écorce de Bouleau est encore la ressource principale qu'utilisent ceux qui vivent dans la forêt pour allumer le feu et confectionner des récipients (*cassots*) que l'on jette après s'en être servi. De la sève on peut faire du « sucre de Bouleau ». Le Bouleau « coule » abondamment, mais il faut une très grande quantité de sève pour donner une petite quantité de sucre.

3. **Betula lutea** Michx. f. — Bouleau jaune. — *Merisier.* — (Yellow Birch). — Grand arbre pouvant atteindre 33 mètres, à écorce aromatique (salicylate de méthyle), gris d'argent ou gris doré sur les jeunes troncs; feuilles ovées, acuminées au sommet, obtuses ou subcordées à la base; épis pistillés sessiles; bractées des fruits (long. 7–10 mm.) pubescentes; nucule plus large que l'aile. Floraison printanière. Général. (Fig. 23, e). n = 42

L'un des plus grands arbres de la forêt laurentienne, où il atteint son maximum de développement. Le bois, très pesant, à grain serré, est très employé dans la construction des machines aratoires, dans l'ébénisterie et la carrosserie. L'odeur aromatique de l'écorce blessée est la même que celle du *Gaultheria procumbens*. Le tronc de cet arbre ne flotte pas, et l'espèce échappe ainsi à la dévastation amenée par l'industrie du papier; on ne coupe le *B. lutea* que là où on peut le transporter par voie de terre. — Le nom populaire « Merisier » est un pur canadianisme, et assez déroutant. Le Merisier de France est le *Prunus avium*. Ce canadianisme s'explique par une certaine similitude dans la forme de la feuille.

4. **Betula lenta** L. — Bouleau flexible. — *Merisier rouge.* — (Cherry Birch). — Grand arbre pouvant atteindre 25 m., à écorce noirâtre avec l'âge, très aromatique (salicylate de méthyle); feuilles ovées-oblongues, généralement plus ou moins cordées; bractées des fruits (long 4–5 mm.) glabres. Floraison printanière. Bois riches de la vallée de l'Ottawa et de la région montréalaise. Rare ou absent ailleurs. n = 14

Malgré les mentions que l'on trouve partout et qui étendraient la distribution de cette espèce à tout le Québec, le *B. lenta* n'entre dans la province que par le coin sud-ouest. Le « Merisier » généralement répandu est le *B. lutea*. Le bois du *B. lenta* est très serré et susceptible de prendre un beau poli.—La distillation de l'écorce fournit presque toute l'huile de Wintergreen du commerce, le *Gaultheria* étant maintenant peu employé à cette fin.

5. **Betula glandulosa** Michx. — Bouleau glanduleux — (Glandular Birch). — Arbuste le plus souvent déprimé (ne s'élevant pas au-dessus de 2 m.); jeunes rameaux glabres et fortement munis de glandes verruqueuses et résineuses; feuilles (long. 5–30 mm.) vertes et glabres sur les deux faces, obovées-cunéaires. Floraison printanière. Régions froides ou montagneuses du nord-est du Québec.

6. **Betula pumila** L. — Bouleau nain. — (Dwarf Birch). — Arbuste ou arbrisseau (long. 1–3 m.); jeunes rameaux généralement munis de long poils fins; feuilles (long. 10–35 mm.) généralement un peu soyeuses et pâles inférieurement, obovées ou réniformes, à nervures finement réticulées sur les deux faces. Floraison printanière. Tourbières (Abitibi, lac Saint-Jean, région de Lanoraie, etc.). (Fig. 23, d). n = 28

2. ALNUS Hill. — *AULNE, AUNE.*

Arbres ou arbrisseaux à écorce écailleuse et à bourgeons nus ou presque. Chatons staminés pendants; chatons pistillés dressés et groupés. Fruits à l'aisselle de petites bractées qui deviennent ligneuses et persistantes. Nucule petite, comprimée, ailée ou non.

Environ 15 espèces, propres à l'hémisphère boréal et aux Andes de l'Amérique du Sud. — Les Aulnes sont généralement des arbustes. Cependant, l'*A. glutinosa* de l'Eurasie, l'*A. rhombifolia* des monts Cascades et l'*A. rubra* de la côte du Pacifique, sont de vrais arbres. — Les racines portent des nodosités à bactéroïdes analogues à celles des Légumineuses. — Le nom générique paraît venir du celtique et signifier: voisin des rivières.

Clef des espèces.

Face inférieure des feuilles verte, glutineuse et presque glabre; rare..... 1. *A. crispa*
Face inférieure des feuilles verte, et couverte d'une pubescence soyeuse; est du Québec..... 2. *A. mollis*
Face inférieure des feuilles blanchâtre, pubescente sur les nervures; lieux humides. (Fig. 23, f)...3. *A. incana*

1. **Alnus crispa** (Ait.) Pursh. — Aulne crispé. — (Green Alder). — Arbuste (long. 1–3 m.); jeunes branches à peine pubescentes, ou glabres; feuilles à face inférieure verte, glutineuse et presque glabre; chatons pistillés (long. à la maturité, 10–15 mm.); nucule ailée de chaque côté. Floraison printanière. Rare dans le Québec. n = 14

2. **Alnus mollis** Fernald. — Aulne soyeux. — (Silky Alder). — Arbrisseau ou petit arbre pouvant atteindre 3 mètres; jeunes branches à pubescence persistante; feuilles ovales-arrondies, à face inférieure toujours couverte d'une pubescence soyeuse; nucule ailée de chaque côté. Floraison printanière. Région maritime du Québec. n = 14

L'un des arbrisseaux caractéristiques des falaises sèches et élevées du bas Saint-Laurent, qu'il borde souvent d'une ligne continue.

3. **Alnus incana** (L.) Willd. — Aulne blanchâtre. — *Vergne, Verne.* — (Hoary Alder). — Arbrisseau pouvant atteindre 6 mètres; feuilles largement elliptiques, doublement dentées en scie, à face inférieure blanchâtre, glauque et pubescente au moins sur les nervures; chatons paraissant avant les feuilles, les staminés développés dès la fonte des neiges; nucule sans aile. Floraison très printanière. Général. (Fig. 23, f). n = 14

Plante anémophile, la fécondation directe étant empêchée par la courbure des branches, qui amène les chatons pistillés au-dessus des chatons staminés. Les jeunes plantes ne produisent généralement que des chatons staminés; plus tard, les chatons pistillés sont beaucoup plus nombreux que les chatons staminés. L'allongement des chatons de l'Aulne est l'un des premiers signes de la venue du printemps dans la vallée laurentienne. — L'Aulne (Verne) fournissait aux anciens Canadiens une teinture jaune très employée.

3. OSTRYA Scop. — *OSTRYER.*

Arbres à bois très dur. Feuilles à nervures simples ou bifurquées. Chatons précédant les feuilles. Chatons staminés sessiles au bout des rameaux de la saison précédente; étamines

3–14, réunies sur un seul pédoncule. Chatons pistillés terminaux sur les rameaux de la saison; fleurs incluses séparément dans des involucres en forme de sacs membraneux dont l'ensemble forme un cône bien développé à la fin de l'été. Nucule comprimée, lisse, sessile.

Six espèces. Les Ostryers sont géologiquement anciens, antérieurs aux Charmes et aux Noisetiers. On en connaît plusieurs espèces fossiles qui semblaient jouer dans les forêts tertiaires le même rôle subordonné que les espèces d'aujourd'hui. — Le nom générique signifie: écaille; allusion aux bractées involucrales.

1. **Ostrya virginiana** (Mill.) Willd. — Ostryer de Virginie.—*Bois dur, Bois de fer, Bois à levier.*—(Iron-wood). — Grand arbre pouvant atteindre 20 mètres; feuilles (long. 7–10 cm.) ovées ou oblongues, pubescentes ou tomenteuses inférieurement; sac involucral (long. 12–16 mm.); nucule (long. 5 mm.) comprimée, luisante. Floraison printanière. Général, sauf au nord et à l'est. (Fig. 24). n = 8

Bois fort, durable, le plus souvent teinté de rouge, employé pour faire des manches d'outils, des leviers, des essieux. Ses fibres ondulées le rendent presque infendable, et c'est un excellent bois de tour. — A l'époque de la maturité des graines, les vésicules sont couvertes d'un duvet très fin et qui irrite vivement la peau, mais pour un instant seulement. L'Ostryer de Virginie est très voisin de l'Ostryer d'Europe (*O. carpinifolia*) et peut-être pas spécifiquement distinct.

4. CORYLUS L. — *NOISETIER, COUDRIER.*

Arbrisseaux ou petits arbres à grandes feuilles minces dentées en scie. Chatons staminés sessiles au bout des rameaux de la saison précédente, paraissant longtemps avant les feuilles; fleurs à 4 étamines. Fleurs pistillées issues de bourgeons écailleux, formées d'un ovaire incomplètement biloculaire, d'un style court et de deux stigmates grêles. Fruit: une noix renfermée dans un involucre charnu en forme de bouteille.

Sept espèces, dont 3 américaines.— Le *C. Avellana* d'Europe fournit les « Avelines » du commerce.— Le nom générique signifie: casque; allusion à la forme des bractées du *C. Avellana*.

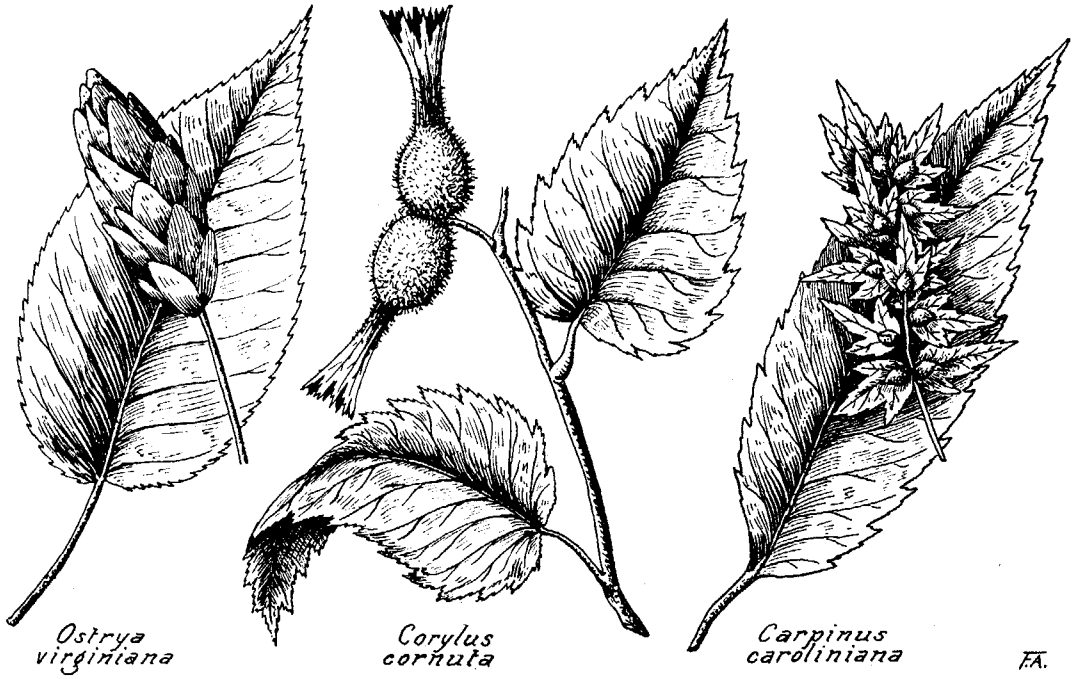
1. **Corylus cornuta** Marsh. — Noisetier à long bec. — (Beaked Hazelnut). — Arbrisseau atteignant au plus 3 mètres (généralement plus petit); feuilles ovées ou étroitement ovales (long. 7–10 cm.); involucre de la noix pubescent-épineux, prolongé en un bec au moins deux fois aussi long que la noix. Floraison très printanière. Taillis. Général. (Syn.: *C. rostrata* Ait.). (Fig. 24). n = 14

Notre Noisetier a des tiges très flexibles, pouvant servir de liens, et une écorce astringente et fébrifuge. Les feuilles, qui ne sont pas cutinisées supérieurement, s'enroulent très vite dès le début de la dessiccation. On sait que les sourciers se servent d'une baguette de coudrier taillée en Y et tenue renversée pour repérer les cours d'eau souterrains. Le bien-fondé de cette méthode est toujours un sujet de discussion, même parmi les hommes de science. — Les fruits de cette espèce sont comestibles, mais ils n'ont guère d'importance commerciale.

5. CARPINUS L. — *CHARME.*

Arbres ou arbrisseaux à tronc cannelé-tordu. Feuilles à nervures droites se terminant dans les grandes dents. Chatons staminés sessiles à l'extrémité de courts rameaux de la saison précédente; étamines 3–12. Chatons pistillés terminaux, portant à chaque bractée 2 fleurs consistant en un ovaire biloculaire, un style grêle ou presque nul, et 2 stigmates subulés. Nucule ovoïde, nervée, se séparant, à l'automne, de la grande bractée foliacée ouverte.

Environ 12 espèces, dont une seule américaine. Le Charme européen (*C. Betulus*) est un arbre atteignant 20 m. — Le nom générique provient de deux mots celtiques, et signifie: bois et tête, c'est-à-dire bois propre à faire des jougs pour les bœufs.



Ostrya: *O. virginiana*, feuille et cône. — **Corylus:** *C. cornuta*, rameau fructifère.— **Carpinus:** *C. caroliniana* feuille et fruits.

---

1. **Carpinus caroliniana** Walt. — Charme de Virginie.—*Bois dur, Bois de fer.*—(Hornbeam). — Petit arbre atteignant au plus 12 mètres, généralement beaucoup plus petit, à tronc très tordu; feuilles (long. 6–10 cm.) ovées–oblongues, un peu asymétriques; bractées (long. à la maturité, 25 mm.) trilobées et fortement nervées; nucule (long. 4 mm.). Floraison printanière. Ouest et sud du Québec. (Fig. 24). n = 8

Bois très dur, brun clair, durable, qu'il est pratiquement impossible d'écraser ou d'user par friction; il est employé pour faire des leviers, des manches d'outils et autres articles exigeant de la force et de la dureté. Dans le Québec cependant, où il atteint la limite de son aire, sa taille très réduite ne permet guère de l'utiliser. A l'automne, le feuillage du Charme se colore en rouge écarlate, puis jaunit. Les feuilles tombent avant les bractées.

Fam. 12. — FAGACÉES.

Grands arbres à feuilles simples, alternes et stipulées. Fleurs monoïques ou dioïques. Fleurs staminées généralement en longs épis pendants, à étamines plus ou moins nombreuses. Fleurs pistillées en épis paucifiores et globuleux; calice à 6 sépales soudés avec le pistil; ovaire 3–6–loculaire, chaque loge contenant 2 ovules. Pendant le développement de l'ovaire, toutes les loges avortent moins une, et dans cette loge un seul des ovules se développe. Fruit: un achaine couronné par le calice et les styles persistants, entouré à sa base par une cupule.

Cinq genres et environ 350 espèces. Les Fagacées sont de grands arbres des pays tempérés, capables de former de vastes forêts.

CLEF DES GENRES.

Feuilles lobées ou sinuées (dans nos espèces); fruit: un gland ovoïde. (Figs. 25 et 28)..... 1. *Quercus*
Feuilles seulement dentées; fruit: une faîne triangulaire. (Figs. 25 et 28)..... 2. *Fagus*

1. QUERCUS L. — *CHÊNE.*

Arbres ou arbrisseaux à feuilles lobées. Fleurs très petites, paraissant avant les feuilles. Fleurs staminées à 3–12 étamines. Fleurs pistillées solitaires, généralement formées sur les rameaux de la saison précédente, à calice en forme d'urne adnée à l'ovaire triloculaire. Fruit: un achaine (gland) ovoïde-oblong ou subglobuleux, entouré à sa base par une cupule.

Environ 275 espèces, presque entièrement confinées dans l'hémisphère boréal. L'Amérique du Nord en compte plus de 75 espèces arborescentes, et ses gîtes fossilifères en ont livré plus de 150 autres. Les types modernes américains paraissent s'être développés indépendamment des types modernes eurasiatiques, et on n'observe pas, entre les deux séries, ce parentage étroit si remarquable chez la plupart des genres d'arbres (*Fagus, Ostrya, Ulmus,* etc.). Les Chênes, qui sont chez nous sur la limite nord de leur aire, ne sont jamais de très grands arbres, et il serait utile de n'employer qu'avec discernement, en ce qui nous concerne, certains clichés de la littérature (le Chêne géant, le roi des arbres, etc.). — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: arbre par excellence.

CLEF DES ESPÈCES. (Figs. 25 et 28.)

Feuilles à lobes aigus ..... 1. *Q. borealis*
Feuilles à lobes arrondis ou indistincts.
  Feuilles à lobes indistincts; gland longuement pédonculé ..... 2. *Q. bicolor*
  Feuilles nettement lobées.
    Feuilles pâles ou glauques inférieurement; cupule peu profonde ..... 3. *Q. alba*
    Feuilles tomenteuses inférieurement; cupule profonde très frangée ..... 4. *Q. macrocarpa*

1. **Quercus borealis** Michx. f. — Chêne boréal. — *Chêne rouge.* — (Red Oak). — Grand arbre pouvant atteindre 30 mètres; feuilles (long. 10–18 cm.) ovées dans leur pourtour, à 7–13 lobes aigus et terminés par une pointe spinuleuse; cupule en soucoupe plus ou moins profonde; gland amer. Floraison printanière. Général, mais absent depuis la Malbaie vers l'est. (Figs. 25 et 28). n = 12

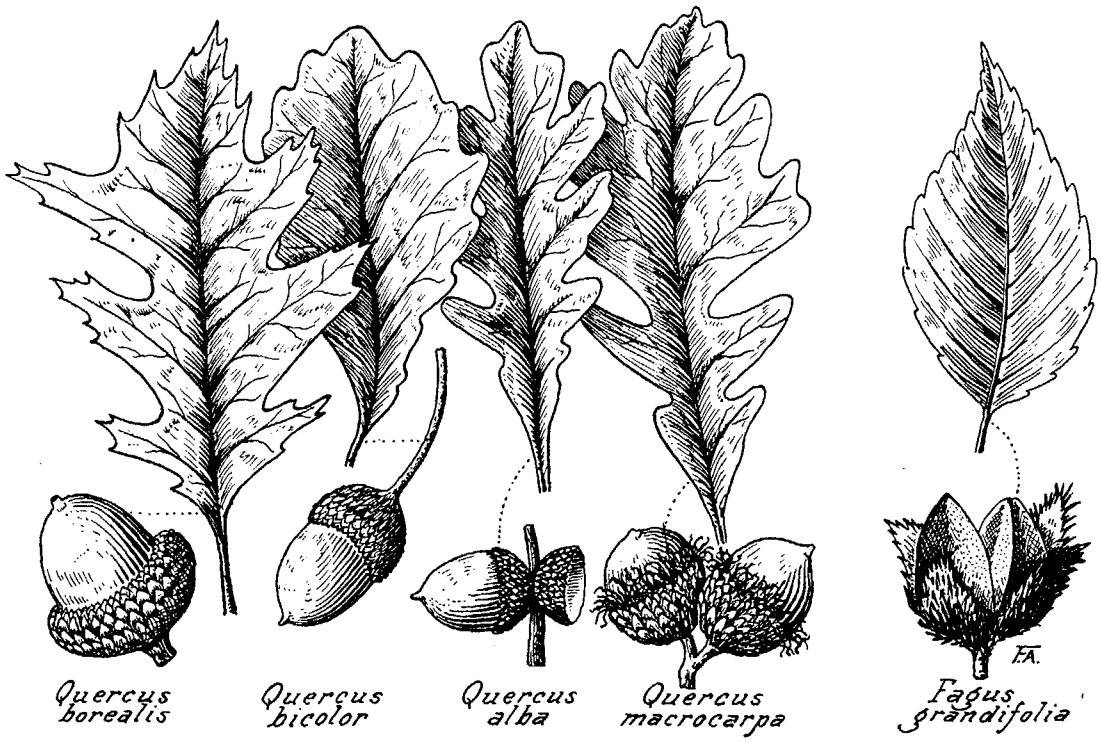
Bois pesant, fort, à grain serré, brun rougeâtre, à aubier plus pâle, employé dans la construction, l'ébénisterie, la tonnellerie. C'est l'un des arbres de l'Amérique les plus anciennement introduits en Europe. — C'est la seule espèce de Chêne de la région de la ville de Québec.

2. **Quercus bicolor** Willd. — Chêne bicolore. — *Chêne bleu.* — (Swamp White Oak). — Grand arbre pouvant atteindre 25 mètres; feuilles (long. 12–18 cm.) obovées, grossièrement sinuées, d'un vert foncé; cupule recouvrant le tiers du gland, parfois un peu frangée; gland doux. Floraison printanière. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa et environs de Montréal). (Figs. 25 et 28). n = 12

Bois lourd, dur et fort, brun clair, à aubier mince et presque de la même couleur, employé dans la construction maritime, l'ébénisterie, la carrosserie, la tonnellerie, et pour le chauffage.

3. **Quercus alba** L. — Chêne blanc. — (White Oak). — Grand arbre pouvant atteindre 50 mètres; feuilles (long. 12–22 cm.) obovées dans leur pourtour, pinnatifides, à 3–9 lobes oblongs; fruit plus ou moins pédonculé, arrivant à la maturité dès la fin de la première saison; cupule tomenteuse embrassant le quart inférieur du gland; gland doux. Floraison printanière. Ouest du Québec. (Figs. 25 et 28). n = 12

Bois fort, pesant, dur, à grain serré, durable, brun pâle, à aubier mince et légèrement coloré. Dans le commerce, on ne distingue pas le bois de cette espèce de celui du *Q. macrocarpa*, et l'un et l'autre sont les principaux Chênes employés dans la construction maritime. Ils sont très employés aussi dans la carrosserie, la fabrication des instruments aratoires, la boiserie de luxe et le placage. Ces bois sont d'une élasticité remarquable et se prêtent à des flexions de presque 90°. Certains pays tropicaux ont longtemps importé du port de Québec le Chêne blanc (surtout le *Q. macrocarpa*) venant de la vallée du Richelieu. Il n'existe plus en quantités commerciales dans cette région.



Quercus: feuille et fruit (gland) des espèces laurentiennes. — **Fagus:** *F. grandifolia,* feuille et fruits (faînes).

4. **Quercus macrocarpa** Michx. — Chêne à gros fruits. — (Mossy-Cup Oak). — Grand arbre pouvant atteindre 55 mètres; feuilles (long. 10–20 cm.) obovées, divisées en 5–7 lobes qui atteignent presque la nervure médiane; fruit extrêmement variable de forme et de dimensions, arrivant à la maturité dès la fin de la première saison; cupule très frangée, embrassant plus ou moins le gland; gland doux. Floraison printanière. Ouest et sud du Québec, atteignant la région des Trois-Rivières. (Figs. 25 et 28). n = 12

Bois pesant, fort, dur, durable, à grain serré, brun foncé, à aubier mince et plus pâle. C'est le plus important des Chênes de l'Amérique, au point de vue commercial. Pour les usages, voir *Q. alba.* La frange de la cupule est le caractère le plus saillant de cette espèce; le développement de cette frange semble lié aux facteurs chaleur et lumière. La frange est plus abondante quand l'arbre croît à découvert, dans les régions méridionales, ou durant les étés très chauds. MICHAUX fils, en distinguant cette espèce, n'a fait que latiniser le nom vulgaire que lui donnaient déjà les Français des Illinois: Chêne à gros glands. — Très commun dans la région montréalaise, le long des haies ou au milieu des champs; sur la rive sud du fleuve, il remplace presque complètement le *Q. alba.* — Le Chêne à gros fruits est un bel arbre en toutes saisons: soit à l'été, avec ses feuilles découpées en lobes arrondis et ses gros glands immergés dans une cupule délicatement frangée, soit en hiver alors que les milles branchettes zigzagantes de sa ramure s'imposent en fouillis noir sur le ciel pâle.

2. FAGUS L. — *HÊTRE.*

Arbres à écorce grise et lisse et à feuilles rectinerves. Fleurs paraissant avec les feuilles, les staminées en capitules pendants, les pistillées involucrées par 2 dans les aisselles des feuilles supérieures. Fleurs staminées à 8–16 étamines. Fleurs pistillées à périanthe 6-lobé et ovaire triloculaire, un seul des 2 ovules de chaque loge se développant. Achaines triangulaires, généralement deux dans chaque involucre (brou); brou s'ouvrant par 4 valves.

Huit espèces, dont une seule américaine, confinées dans l'hémisphère boréal. Le genre voisin *Nothofagus* réunit les pseudo-Hêtres de l'hémisphère austral. — Le *nom générique*, dérivé du grec, signifie: manger; le fruit est comestible.

1. **Fagus grandifolia** Ehrh. — Hêtre à grandes feuilles. — (American Beech). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres, à écorce d'un gris d'acier; feuilles (long. 5–12 cm.) ovées-oblongues, grossièrement dentées en scie; fruits (faînes) bruns, recouverts d'un brou à épines courtes. Floraison printanière. Bois rocheux. Général dans l'ouest et le sud, limité à l'est par une ligne joignant le cap Tourmente et la rivière Restigouche. (Figs. 25 et 28).

Le Hêtre isolé est généralement bas et buissonnant; en forêt, il a généralement un tronc uni, et libre de branches sur la moitié de sa longueur. Le bois est dur, fort, à grain serré, de couleur foncée, à aubier blanc, mince. Il est employé dans la construction maritime (il se conserve sous l'eau), la fabrication des chaises et des manches d'outils, et comme bois de chauffage. Le bois de notre Hêtre passe pour supérieur à celui du Hêtre européen (*F. sylvatica*). On fait même subir à celui-ci une certaine préparation pour lui donner l'apparence du Hêtre américain. Les faînes renferment une huile comestible et elles font l'objet d'un certain commerce, bien que la faîne ait été soupçonnée de provoquer l'entérite. Les faînes mûrissent et tombent en septembre, mais par contre les feuilles sont extrêmement tenaces; blanchies, dépouillées de leur parenchyme et réduites au seul réseau des nervures, elles persistent parfois tout l'hiver sur les jeunes arbres, et font juger d'un coup d'œil de l'abondance des Hêtres dans la forêt.

Fam. 13 — MYRICACÉES.

Arbustes à feuilles alternes. Fleurs en épis ordinairement simples, monoïques ou dioïques, sans périanthe. Fleurs staminées à 4 étamines. Fleurs pistillées à ovaire uniloculaire contenant un seul ovule dressé. Fruit: un drupe à surface cireuse, ailé ou non, ou une nucule.

Deux genres et 35 espèces.

CLEF DES GENRES.

Bractéoles de l'ovaire 2–4; feuilles dentées. (Fig. 26)..... 1. *Myrica*
Bractéoles de l'ovaire 8; feuilles pinnatifides. (Fig. 26)..... 2. *Comptonia*

1. MYRICA L. — *MYRIQUE.*

Arbres ou arbustes à feuilles généralement marquées de points résineux. Fleurs dioïques. Chatons staminés paraissant avant ou avec les feuilles; étamines 4–8. Épis pistillés ovoïdes; ovaire sous-tendu par 2–4 bractéoles. Fruit: un drupe cireux.

Trois espèces, dont deux américaines. Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera aux îles de la Madeleine le *M. carolinensis* Mill., à fruits cireux, blancs, qui fournissent un succédané de la cire d'abeille. — Le *nom générique* signifie: parfum.

1. **Myrica Gale** L. — Myrique baumier. — *Bois-sent-bon.* — (Sweet Gale). — Arbuste (long. environ 1 mètre); feuilles oblancéolées, dentées au sommet; drupe cireux-résineux, ailé. Floraison printanière. Bord des rivières et des lacs. Général. (Fig. 26).

Espèce à très vaste distribution géographique (Eurasie boréale, Amérique), et l'un des arbustes universels sur le bord des lacs laurentiens. Sa dissémination dans cet habitat est facilitée par un dispositif spécial: l'ovaire est lisse et flanqué de deux bractéoles se développant en flotteurs aérifères. — On met les feuilles dans le linge pour éloigner les insectes et lui communiquer une bonne odeur. — Les racines partent des nodosités à bactéroïdes, analogues à celles des Légumineuses.

Myrica: *M. Gale,* rameau fructifère. — **Comptonia:** *C. asplenifolia,* rameau fructifère.

2. COMPTONIA Banks. — *COMPTONIE.*

Arbuste monoïque ou dioïque, très ramifié. Feuilles profondément pinnatifides, à odeur de miel. Chatons contemporains des feuilles, les staminés rassemblés aux extrémités des branches, les pistillés devenant épineux à la maturité. Ovaire sous-tendu par 8 bractéoles persistantes. Fruit: une nucule striée.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord, dédié à Henry Compton (1632–1713), évêque d'Oxford.

1. **Comptonia asplenifolia** (L.) Gaertn. — Comptonie à feuilles d'Asplénie. — (Sweet Fern). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles (long. 7–15 cm.). Floraison printanière. Alluvions sablonneuses. Nord du Québec, vallée de l'Ottawa, région du lac Saint-Pierre, rare ailleurs. [Syn.: *C. peregrina* (L.) Coulter]. (Fig. 26).

L'odeur balsamique de cet arbuste est l'un des charmes qui corrigent la tristesse des grands brûlés sablonneux du nord. La plante pousse en grandes formations serrées et on peut souvent compter une soixantaine d'individus par mètre carré. Dans la région du lac Saint-Jean, elle entre dans l'association caractéristique *Pinus Banksiana – Comptonia asplenifolia – Solidago puberula.* Certaines adaptations écologiques semblent expliquer comment ce monotype peut s'avancer si loin au nord: achaine fortement sclérifié, entouré d'une sorte de cupule protectrice; sécrétion résineuse qui protège contre la dessiccation, et explique l'habitat xérophytique et l'odeur pénétrante de la plante, durant les grandes chaleurs de l'été. La propagation de l'espèce, en milieu libéré par le feu, est éminemment favorisée par l'extension sous terre de rhizomes particuliers, grêles, blancs ou rougeâtres, qui courent horizontalement, se fixent de distance en distance par la production de racines, et émettent des bourgeons qui deviennent des tiges aériennes.

Fam. 14. — JUGLANDACÉES.

Grands arbres à feuilles alternes composées-pennées. Fleurs monoïques, en épis. Fleurs mâles portant 8–40 étamines. Fleurs femelles constituées par 4 sépales et un ovaire uniloculaire contenant un seul ovule dressé. Fruit: un drupe muni d'un involucre trilobé; la zone charnue du péricarpe (brou) s'ouvre parfois en 4 valves, et la couche scléreuse en 2 valves, à la maturité.

Six genres et 36 espèces, propres aux régions tempérées chaudes et atteignant les tropiques. Les graines sont riches en huile, et souvent comestibles. Les Juglandacées tertiaires avaient une distribution plus boréale (jusqu'à l'Alaska et au Groenland) et plus vaste.

CLEF DES GENRES.

Brou ne s'ouvrant pas à la maturité; noix grosse (long. 5–8 cm.), rugueuse; feuilles à 11–17 folioles. (Figs. 27 et 28) ..... 1. *Juglans*

Brou se fendant en quatre valves à la maturité; noix petite (long. 2–4 cm.), lisse; feuilles à 5–11 folioles. (Figs. 27 et 28) ..... 2. *Carya*

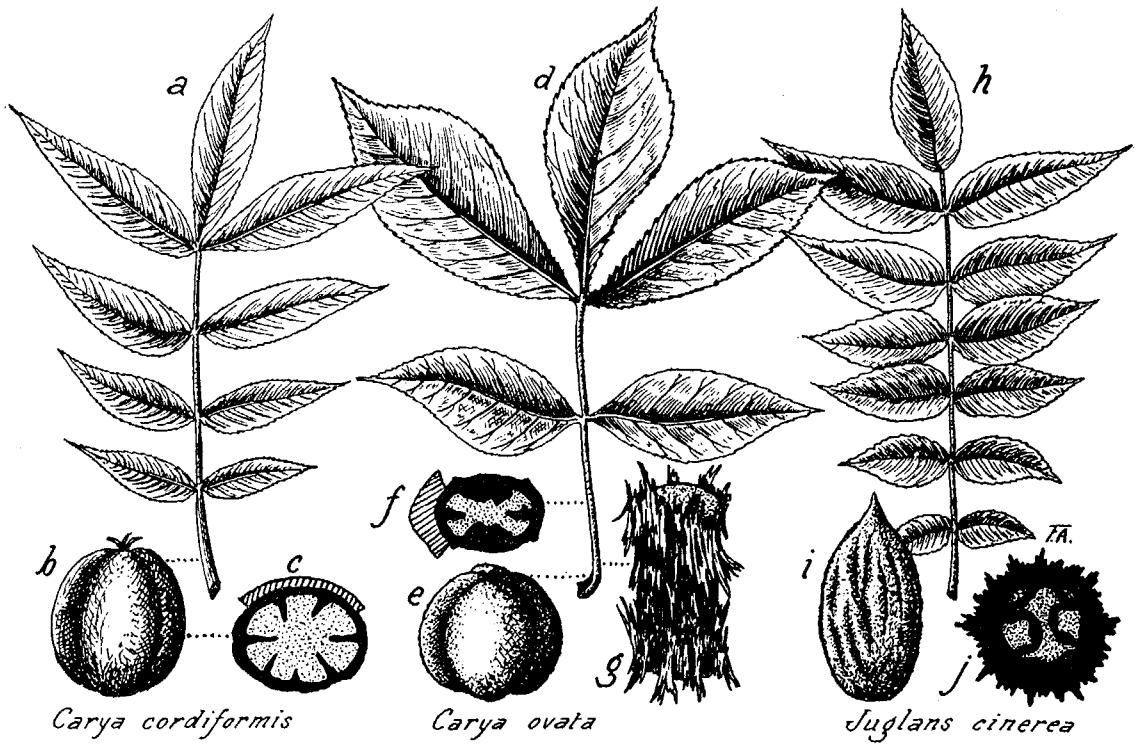
1. JUGLANS L. — *NOYER.*

Arbres à écorce sillonnée. Feuilles composées de nombreuses folioles, la terminale disparaissant quelquefois de bonne heure. Fleurs staminées en chatons cylindriques pendants. Fleurs pistillées solitaires ou en chatons pauciflores. Fruit: un drupe très charnu, à endocarpe osseux.

Environ 10 espèces, dont 5 américaines. C'est le seul genre de Juglandacées qui soit commun à l'Amérique et à l'Europe. On a planté avec succès en divers endroits (jusque dans le comté de Lotbinière) le *J. nigra* (Noyer noir) caractérisé par ses fruits presque sphériques. — La « noix de Grenoble » du commerce est le fruit du *Juglans regia* de l'Eurasie. — Le nom générique signifie: gland de Jupiter (*Jovis glans*).

1. Juglans cinerea L. — Noyer cendré. — *Arbre à noix longues.* — (Butternut). — Grand arbre pouvant atteindre 35 mètres, à grosses branches étalées horizontalement; feuilles (long. 40–80 cm.) portant 11–17 folioles; fruits groupés par 3–5, densément viscides-pubescents (long. 5–8 cm.); noix sculptée, très adhérente au brou; amande douce. Floraison printanière. Général sauf dans l'est. (Fig. 27, h–j; 28). n = 16

Noix excellente qui fait l'objet d'un certain commerce dans le district de Montréal. — Bois léger, mou, faible, à grain grossier, d'un brun pâle mais foncant rapidement à l'air, à aubier blanc. Il est très employé pour les ouvrages d'ébénisterie et la décoration intérieure des maisons. Les couches internes de l'écorce jouissent de propriétés cathartiques utilisées depuis longtemps. On employait l'extrait d'écorce avec le miel, et le mélange opérait sans causer de douleur ni d'rritation. On l'a aussi employé contre la dysenterie, les ophthalmies inflammatoires, et contre les maux de dents par l'application, sur la nuque, d'un petit morceau d'écorce trempé dans l'eau tiède. Du brou et de l'écorce de la racine, on extrait une teinture jaune. Les chatons mâles sont toujours portés par des rameaux de l'année précédente; les fleurs femelles naissent sur des pousses entrées en végétation au printemps, de sorte qu'elles sont fécondées par des fleurs beaucoup plus âgées qu'elles. Les bourgeons, qui contiendront les chatons mâles, naissent en mai, peu de temps après l'épanouissement des fleurs de l'année; ils sont entièrement constitués dès le mois de juillet. Cet arbre présente un bon exemple de dimorphisme dichogamique. Tous les individus se rangent en deux catégories par rapport au développement des organes sexuels. Dans la première, les étamines sont à maturité quinze jours avant les pistils des mêmes arbres. Dans la deuxième, les pistils à ce moment sont prêts à recevoir le pollen de ceux de la première catégorie, pendant que les étamines de la deuxième laissent échapper leur pollen, juste à temps pour féconder les pistils de la première. — Bien qu'aujourd'hui essentiellement américain, le *J. cinerea* a été trouvé à l'état fossile dans le Pléistocène de France.



Carya: (a–c) *C. cordiformis*, (a) feuille, (b) fruit recouvert de son brou, (c) section transversale du fruit, montrant une portion du brou mince; (d–g) *C. ovata*, (d) feuille, (e) fruit recouvert de son brou, (f) section transversale du fruit, montrant une portion du brou épais, (g) portion du tronc, montrant l'exfoliation de l'écorce. — **Juglans:** (h–j) *J. cinerea*, (h) feuille, (i) fruit recouvert de son brou, (j) section transversale du fruit, dépourvu de son brou.

2. **CARYA** Nutt. — *CARYER, HICORIER.*

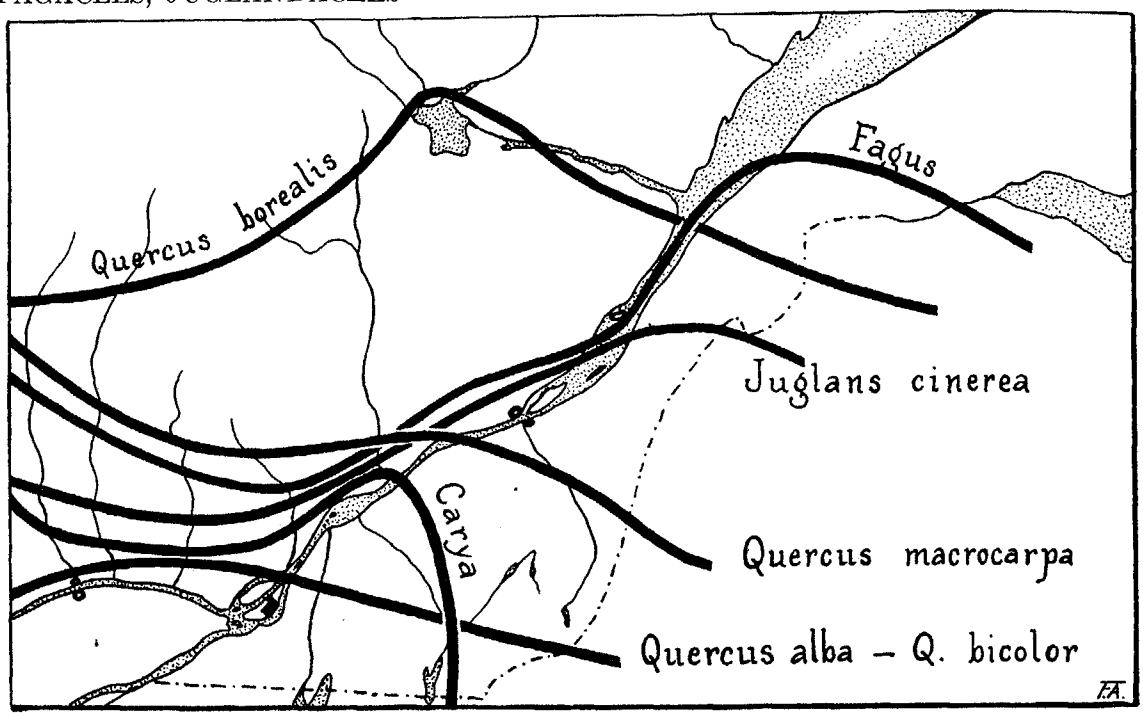
Arbres à écorce appliquée ou déchiquetée, et à bois très dur. Feuilles composées-pennées. Fleurs staminées en chatons grêles et pendants, portés par 2–3 sur un pédoncule commun. Fleurs pistillées 2–10 ensemble, sessiles. Fruit à brou devenant ligneux à la maturité, se séparant plus ou moins complètement en 4 valves.

Environ 15 espèces, toutes américaines sauf une asiatique (*C. cathayensis*). On connaît plusieurs espèces de *Carya* dans le Tertiaire européen, très voisines des espèces vivantes américaines. Le genre est souvent désigné sous le nom de *Hicoria*. Nos Caryers sont dispersés en tirailleurs, sur la limite de leur aire géographique, et n'ont pas pour nous d'importance commerciale. — Le nom générique est un ancien nom grec du Noyer.

CLEF DES ESPÈCES.

Écorce appliquée ou presque; folioles 7–11; noix amère. (Figs. 27, a–c ; 28)..... 1. *C. cordiformis*
Écorce déchiquetée; folioles 5–7; noix douce. (Figs. 27, d–g ; 28)..... 2. *C. ovata*

1. **Carya cordiformis** (Wang.) K. Koch. — Caryer cordiforme. — *Noyer amer.* — (Bitternut). — Arbre atteignant 35 mètres, à écorce appliquée et rugueuse ; bourgeons renfermés dans 6–8 petites écailles caduques; feuilles à 7–11 folioles; fruit (diam. 2–4 cm.) à brou



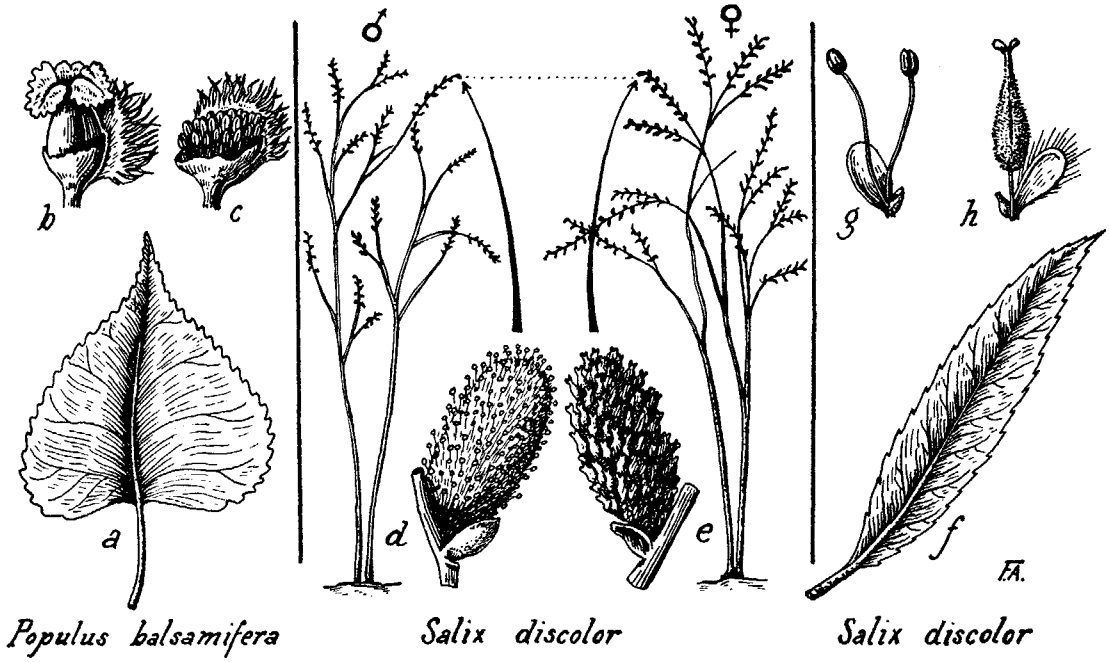
Limite approximative, au nord, des Fagacées et Juglandacées du Québec.

mince, s'ouvrant jusqu'aux deux-tiers ; noix à parois minces, à amande très amère. Bois et pâturages. Floraison printanière. Sud-ouest du Québec. (Figs. 27, a–c ; 28). n = 16

L'amande de cette espèce est si amère que les Écureuils ne s'en nourrissent que dans le plus pressant besoin. L'espèce semble hybrider facilement avec le *C. ovata*, et les arbres intermédiaires (× *C. Laneyi* Sarg.), quant aux caractères des feuilles et du fruit, se rencontrent fréquemment.

2. **Carya ovata** (Mill.) K.Koch. — Caryer ovale. — *Arbre à noix piquées, Noyer tendre.*— (Shag-Bark Hickory). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres, à écorce déchiquetée et divisée en longues bandes étroites semblant ne tenir à l'arbre que par une étroite ligne de contact; bourgeons très gros (atteignant long. 50–75 mm.), renfermés dans 8–10 écailles veloutées, les intérieures très grandes et caduques; feuilles à 5 folioles (rarement 7); fruit (diam. 3–6 cm.) à brou très épais, s'ouvrant complètement en 4 valves; noix à parois plus ou moins épaisses, à amande douce. Bois rocheux et ouverts. Ouest du Québec, atteignant les Trois-Rivières à l'est. (Figs. 27, d–g ; 28). n = 16

Arbre qui ne se confond avec aucun autre, à cause de son écorce sans analogue dans notre flore. Cette écorce s'enlève d'elle-même en longues bandes verticales paraissant ne tenir au tronc que par une étroite surface tangentielle, et offrant un refuge à certains papillons hibernants. L'exfoliation de l'écorce commence lorsque l'arbre a atteint 25 cm. de diamètre. L'arbre produit au printemps (surtout sur les jeunes pousses) les plus beaux bourgeons que l'on puisse voir: grands (long. 50–75 mm.), dorés, veloutés; les écailles foliacées qui les recouvrent s'épanouissent comme les sépales d'une fleur, laissant ensuite les feuilles réclinées se déployer comme des mains qui s'ouvrent. L'amande est délicieuse, mais difficile à extraire. Un arbre isolé peut produire, tous les deux ans, de deux à trois boisseaux de noix. Les Écureuils et les Tamias rassemblent à l'automne, sous les feuilles mortes, les noix encore recouvertes de leur brou, en groupes de quinze ou vingt. Ces Rongeurs favorisent la reproduction du Caryer ovale en éloignant les fruits de l'ombre de l'arbre, et en les enfouissant dans l'humus ou les fentes des pierres. C'est probablement l'explication du fait que cette espèce se trouve partout dans les clôtures de pierre aux environs de Montréal, à l'exclusion du Caryer amer dont les Écureuils ne transportent pas les fruits. Là où il rencontre ses conditions d'optimum (vallée du Mississipi), ce Caryer peut atteindre 50 mètres et vivre plus de 300 ans.



Populus: (a–c) *P. balsamifera*, (a) feuille, (b) fleur pistillée, (c) fleur staminée. — **Salix:** (d–h) *S. discolor*, (d) individu mâle et chaton staminé, (e) individu femelle et chaton pistillé, (f) feuille, (g) fleur staminée, (h) fleur pistillée.

Fam. 15. — SALICACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, simples et stipulées. Fleurs dioïques, en longs épis cylindriques, dépourvues de périanthe, mais munies à leur base d'un disque nectarifère. Fleurs staminées à 2 étamines ou plus. Fleurs pistillées formées d'un ovaire uniloculaire et multi-ovulé. Graines très petites portant une touffe de poils soyeux.

Deux genres et environ 200 espèces. La figure 29 montre les caractéristiques des deux genres qui composent cette famille très importante dans un pays d'eaux abondantes comme le nôtre. La partie centrale de la figure représente une Salicacée typique (*Salix discolor*): les chatons mâles et femelles sont sur des arbustes séparés, et la pollinisation se fait par le vent, sans obstacle, pendant la période où les feuilles ne sont pas encore déployées.

CLEF DES GENRES.

Feuilles généralement moins de 3 fois aussi longues que larges; arbres; bractées fimbriées ou incisées; étamines 4–60; stigmates allongés. (Figs. 29, a–c ; 30 ; 32, a–b) ..... 1. *Populus*

Feuilles généralement 3 fois aussi longues que larges, ou plus; arbrisseaux ou arbustes, rarement arbres ; bractées entières ; étamines 2–3 (dans nos espèces) ; stigmates courts. (Figs. 29, d–h ; 31 ; 32) ..... 2. *Salix*

1. POPULUS L. — *PEUPLIER.*

Arbres à bourgeons résineux et à feuilles longuement pétiolées. Fleurs staminées munies de bractées fimbriées ou incisées; étamines 4–60. Fleurs pistillées à ovaire sessile; style court; stigmates 2–4.

Environ 35 espèces, propres à l'hémisphère boréal. Les Peupliers forment, dans le nord, de vastes forêts, et plus au sud ils abondent dans les terrains d'alluvion. En général, ils caractérisent la zone tempérée en latitude et en altitude. — L'agitation des feuilles de la plupart des espèces (surtout le *P. tremuloides*) est due à l'aplatissement du pétiole dans le sens vertical. Chez nombre d'espèces (*P. tacamahacca, P. balsamifera, P. grandidentata, P. tremuloides*) il y a sur les premières feuilles qui paraissent sur chaque branche, au printemps, une double glande nectarifère située sur la face supérieure, près de la naissance du pétiole; cette glande sécrète un nectar recherché des insectes. — Les feuilles des Peupliers portent souvent des galles, causées par divers insectes (fig. 32). — Le nom générique signifie peut-être simplement: peuple; chez les Romains on plantait cet arbre dans les lieux publics.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 30).

Arbres à branches dressées, mais non étroitement appliquées contre le tronc.
- Feuilles à la maturité blanches-laineuses en-dessous; arbre planté ..... 1. *P. alba*
- Feuilles glabres ou presque à la maturité.
  - Pétioles des feuilles peu ou point aplatis latéralement; feuilles blanchâtres et lavées de roux inférieurement ..... 2. *P. tacamahacca*
  - Pétioles fortement aplatis latéralement.
    - Feuilles grossièrement ondulées-dentées ..... 3. *P. grandidentata*
    - Feuilles crénelées-denticulées.
      - Feuilles ovées ou suborbiculaires ..... 4. *P. tremuloides*
      - Feuilles largement deltoïdes ..... 5. *P. balsamifera*

Arbre à branches étroitement appliquées contre le tronc; arbre planté ..... 6. *P. nigra*

1. **Populus alba** L. — Peuplier blanc. — (White Poplar). — Grand arbre, pouvant atteindre 40 mètres, à écorce grise; feuilles largement ovées ou orbiculaires, blanches-laineuses en-dessous, irrégulièrement dentées ou sinuées, quelquefois obscurément lobées. Floraison très printanière. Planté et subspontané dans les lieux habités du Québec. (Fig. 30).

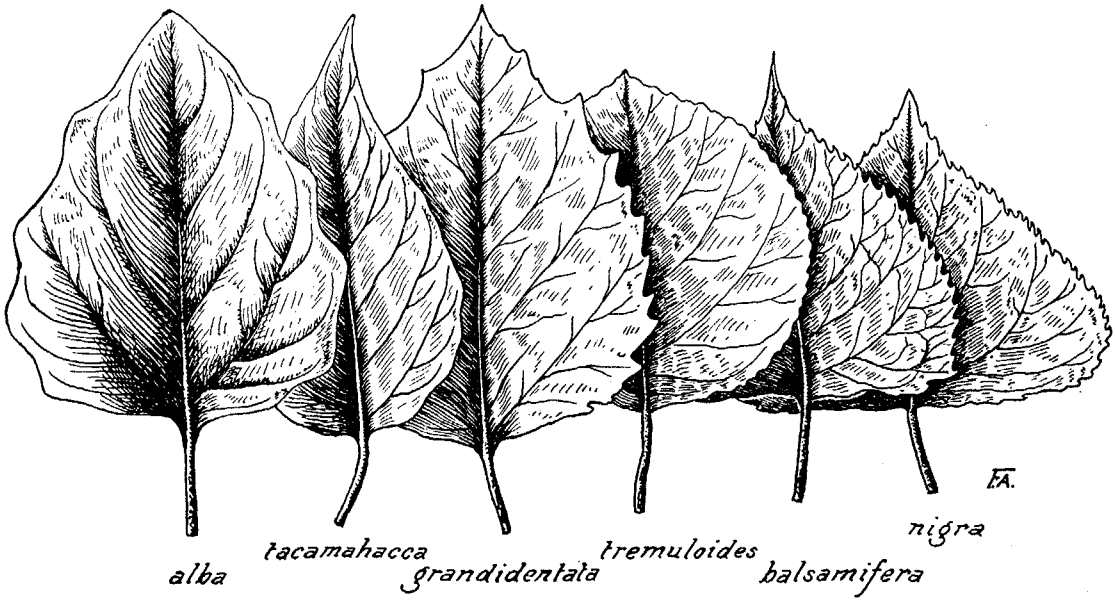
Bel arbre qui a été beaucoup planté dans les vieux établissements du Québec, et qui paraît parfois hybrider avec les Peupliers indigènes. Il se multiplie spontanément et se répand par ses racines drageonnantes. Son bois est tendre, léger, jaune rougeâtre avec aubier blanchâtre, difficile à fendre. Dans l'ancienne pharmacopée, l'écorce était employée intérieurement et extérieurement contre la sciatique et dans les cas de brûlure. — Dans notre pays, l'arbre femelle fructifie abondamment, mais les chatons tombent avant de s'ouvrir, vers la mi-mai, bien avant la déhiscence des fruits du *P. balsamifera.*

2. **Populus tacamahacca** Mill. — Peuplier tacamahacca. — *Peuplier; Liard* (dans le nord du Québec). — (Balsam Poplar). — Grand arbre pouvant atteindre 35 mètres, à gros bourgeons glabres et résineux; feuilles largement ovées, vert foncé et luisantes supérieurement, blanchâtres et lavées de roux inférieurement, à pétiole cylindrique. Floraison printanière. Terrains humides et bord des eaux. Général, mais abondant surtout au nord. (Syn.: *P. balsamifera* Du Roi, non L.). (Fig. 30).

Ce Peuplier, si remarquable par la résine aromatique de ses bourgeons, est le seul arbre feuillu qui puisse être planté dans nos villages du nord (Abitibi, lac Saint-Jean, Côte-Nord). C'est aussi la seule espèce que nos gens désignent sous le nom de Peuplier, les autres espèces ayant reçu des noms vulgaires différents. Le bois est mou et faible, brun pâle, avec un aubier épais et presque blanc. — Le *P. Jackii* Sarg. (feuilles cordées, vertes inférieurement), que l'on rencontre souvent dans l'ouest du Québec, est peut-être l'hybride *P. balsamifera* × *P. tacamahacca.*

3. **Populus grandidentata** Michx. — Peuplier à grandes dents. — (Large-Toothed Aspen). — Grand arbre pouvant atteindre 25 mètres; feuilles blanches-tomenteuses dans le jeune âge, devenant glabres, ovées-orbiculaires, à pétiole aplati, grossièrement ondulées-dentées. Floraison printanière. Terrains acides. Général. (Fig. 30).

Se distingue à première vue du Tremble par la couleur moins verte de son écorce et par les grandes dents festonnées de ses feuilles adultes. Au moment de leur apparition, les feuilles sont argentées et renversées sur le rameau; l'arbre à ce moment est un objet de beauté dans la forêt. Il hybride facilement avec le *P. tremuloïde* et probablement avec les autres espèces.



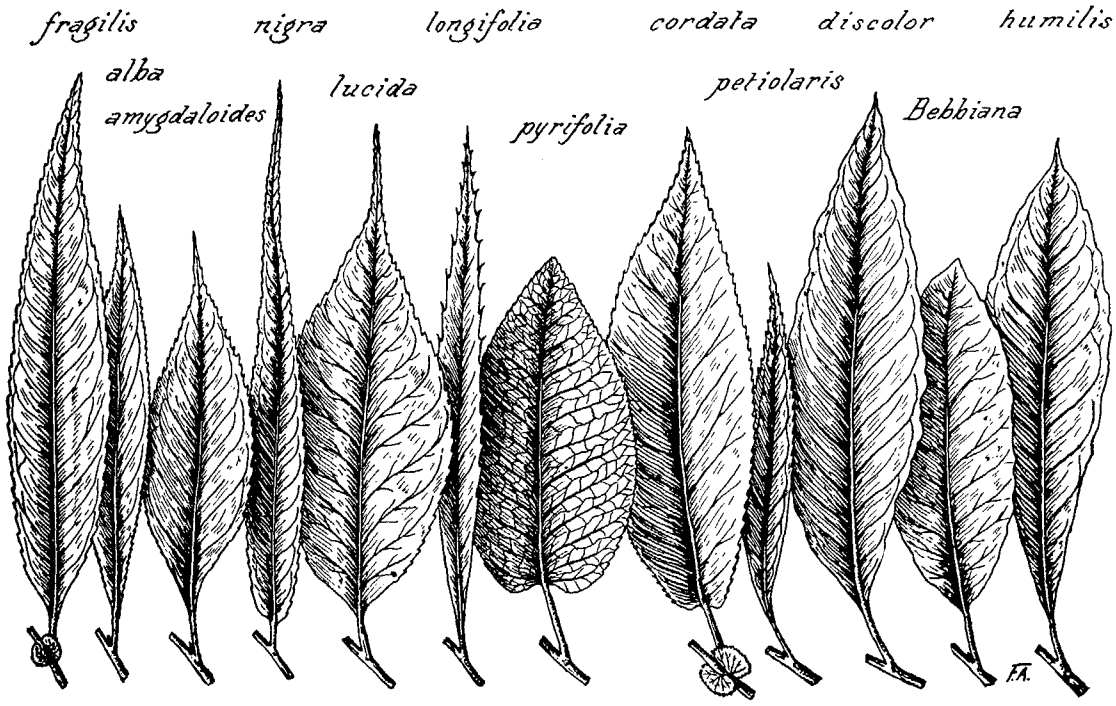
Populus: feuilles des espèces laurentiennes.

4. **Populus tremuloides** Michx. — Peuplier faux-tremble. — *Tremble.* — (Aspen). — Arbre atteignant jusqu'à 35 mètres; feuilles glabres dès le jeune âge, largement ovées ou orbiculaires, finement crénelées, à pétiole très aplati. Floraison printanière. Terrains humides. Général. L'espèce la plus commune du genre. (Fig. 30). n = 19

Espèce américaine parallèle au *P. Tremula* de l'ancien continent, la divergence morphologique semblant résulter d'un long isolement depuis la disparition du pont nord-atlantique à la fin du Tertiaire. Le *P. tremuloides* est le seul arbre angiosperme à feuillage décidu qui s'étende de l'Atlantique au Pacifique. Général dans tout le Québec tempéré, il s'étend au nord jusqu'au bassin de la rivière Hamilton, mais manque généralement depuis Natashquan vers l'est. Il est très variable, et certaines de ses variations sont germinales. Le Tremble s'accommode des sols les plus pauvres et prend rapidement possession des terrains ravagés par le feu; mais incapable de se reproduire sous son propre ombrage, cette occupation n'est que temporaire, et il cède bientôt le pas aux Conifères. Le bois est mou et faible; c'est l'un des plus employés dans l'industrie du papier, mais seulement lorsque le transport par terre est possible, car il ne peut être flotté. — Les Indiens emploient l'écorce pulvérisée et additionnée de sucre comme vermifuge.

5. **Populus balsamifera** L. — Peuplier baumier. — *Liard* (dans l'ouest et le sud du Québec); *Peuplier du Canada, Canada* (en France). — (Cottonwood). — Grand arbre (le plus grand du genre) pouvant atteindre 50 mètres; feuilles glabres, largement deltoïdes-ovées, abruptement acuminées au sommet, crénelées-serrées, tronquées à la base; pétiole aplati latéralement, à peu près aussi long que le limbe. Floraison printanière. Bord des eaux. Ouest du Québec jusqu'au lac Saint-Pierre, et à l'état de pousses rampantes sur les grèves estuariennes. (Syn.: *P. deltoides* Marsh.). (Figs. 29, a-c; 30).

L'un de nos plus beaux arbres, malheureusement restreint dans sa distribution laurentienne. Les individus de vingt pieds de circonférence à la base ne sont pas rares. Il ne se reproduit naturellement que sur les rivages des grandes rivières, mais si on le plante ailleurs, il réussit bien, même en terrain relativement sec. L'explication est probablement la suivante: la graine est légère, et l'aigrette qui l'accompagne lui donne une telle mobilité, qu'elle ne peut se fixer un temps suffisant pour la germination que si la couronne de poils est mouillée de façon à servir de fixateur; il y a aussi un retard dans le développement de la radicule qui nécessite une forte humidité durant tout le temps de la germination. — Le port du Liard est caractéristique; les grosses branches font avec le tronc un angle



Salix: feuilles des espèces laurentiennes (en partie).

d'environ 45°, mais les ramifications ultimes sont le plus souvent verticales. De tous nos arbres angiospermes indigènes, le Liard est celui qui conserve ses feuilles le plus longtemps à l'automne. — Sous le nom de Peuplier du Canada, cet arbre est depuis longtemps introduit en Europe. Il y a formé, avec le *P. nigra*, un hybride mâle qui est planté partout le long de nos rues, sous le nom commercial de Peuplier de la Caroline, ou Carolin (× *P. canadensis* Moench). Le Carolin joint au port agréable du Liard la grande rapidité de croissance propre aux hybrides; sa feuille se distingue de celle du Liard par sa base non tronquée et légèrement cunéaire.

6. **Populus nigra** L. — Peuplier noir. — *Peuplier d'Italie, Peuplier de Lombardie.* — (Lombardy Poplar). — Grand arbre staminé, à branches étroitement appliquées contre le tronc, dessinant une silhouette extrêmement étroite; feuilles aussi larges que longues, ovées-triangulaires. Floraison printanière. Planté et se répandant autour des habitations par ses abondants drageons. (Fig. 30).

Notre arbre (plus exactement désigné sous le nom de *P. nigra* var. *italica* Dur.), que son port unique ne permet de confondre avec aucun autre, est probablement originaire de l'Afghanistan. Il croît très rapidement, mais ne vit pas longtemps. A cause du peu d'accès que les branches internes ont à l'air et à la lumière, il y a toujours une forte proportion de branches mortes. On l'emploie en bordure des avenues où l'on ne veut que peu ou point d'ombrage. — Tous les Peupliers de Lombardie plantés en Amérique sont mâles, ce qui semble indiquer une origine par multiplication végétative, à partir d'un même individu.

2. SALIX L. — *SAULE.*

Arbres ou arbustes, à feuilles généralement étroites et courtement pétiolées, à stipules persistantes ou caduques. Chatons munis de bractées entières et de disques nectarifères. Fleurs staminées à 2 étamines ou plus. Fleurs pistillées à ovaire sessile ou stipité; style court ou filiforme; stigmates 2.

Environ 200 espèces, dont une centaine américaines. Ce genre comprend dans le Québec une quarantaine d'espèces dont l'identification présente parfois de grandes difficultés, les différentes parties fournissant les caractères

(feuilles, fleurs, fruits) n'existant pas simultanément sur la plante. Seules sont ici traitées les espèces fréquentes dans la partie tempérée et habitée du territoire. On pourra encore trouver dans l'Ungava et autour du golfe Saint-Laurent un bon nombre d'espèces, pour la plupart des arbustes rampants: *S. obtusata* Fernald, *S. planifolia* Pursh, *S. paraleuca* Fernald, *S. Uva-Ursi* Pursh, *S. herbacea* L., *S. phylicifolia* L., *S. calcicola* Fern. & Wieg., *S. fuscescens* Anderss., *S. chlorolepis* Fernald, *S. reticulata* L., *S. vestita* Pursh, *S. myrtyllifolia* Anderss., *S. argyrocarpa* Anderss., *S. cordifolia* Pursh, *S. arctica* Pallas, *S. anglorum* Cham., *S. arctophila* Cock., *S. brachycarpa* Nutt., *S. glaucophylloides* Fernald, *S. adenophylla* Hook., *S. laurentiana* Fernald, *S. stenocarpa* Fernald, *S. simulans* Fernald, *S. hebecarpa* Fernald, etc. La clef analytique donnée ici est très artificielle, et n'a qu'une valeur de commodité; utilisant d'autre part des considérations d'habitat et de répartition géographique, elle ne vaut que pour le territoire considéré. — Les feuilles des Saules portent souvent des galles causées par divers insectes (fig. 32). — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: près de l'eau; allusion à l'habitat.

CLEF DES ESPÈCES. (Figs. 31-32).

Arbres généralement de grande taille.

Grands arbres plantés autour des habitations.

Feuilles (larg. 25–40 mm.); stipules larges, ovales ..... 1. *S. fragilis*

Feuilles (larg. 10–30 mm.); stipules très petites, lancéolées ..... 2. *S. alba*

Grand arbre des lieux très mouillés de l'ouest du Québec, toujours dans des habitats sauvages; feuilles plutôt pendantes, minces, lâchement denticulées; pétioles (long. 6–15 mm.) dépourvus de glandes; rare ..... 3. *S. amygdaloides*

Arbre des bords du Saint-Laurent et de ses affluents (ouest du Québec jusqu'au lac Saint-Pierre); feuilles étroitement lancéolées (larg. 4–18 mm.); pétioles (long. 2–6 mm.) ..... 4. *S. nigra*

Petits arbres ou arbustes des habitats naturels humides.

Feuilles pâles inférieurement; pétioles fortement glanduleux; marécages de l'ouest du Québec; fruit mûr à l'automne seulement; étamines 3; rare ..... 5. *S. serissima*

Feuilles luisantes sur les deux faces à la maturité, fermes, à dents glanduleuses; étamines 3; fruit mûr au milieu de l'été; très commun ..... 6. *S. lucida*

Plantes ne présentant pas ces caractères.

Arbustes de tourbières, exclusivement.

Feuilles un peu crénelées-dentées, souvent un peu cordées, réticulées, minces et mates à la maturité, à odeur balsamique même en herbier ... 7. *S. pyrifolia*

Feuilles entières, plutôt obovées (au moins les inférieures), à bords un peu révolutés; pédicelles des capsules dépassant les bractées ..... 8. *S. pedicellaris*

Arbustes d'habitats divers.

Feuilles peu ou point blanchâtres à la maturité (pubescentes inférieurement dans *S. Bebbiana*).

Arbuste des rivages fluviaux (et des affluents), ne croissant que sur les battures longtemps inondées au printemps; feuilles (larg. 3–15 mm.) à dents glanduleuses espacées ..... 9. *S. longifolia*

Arbuste des lieux très humides, à stipules grandes et persistantes; feuilles très variables ..... 10. *S. cordata*

Arbuste des marais de l'ouest du Québec, à feuilles linéaires-lancéolées (larg. 8–16 mm.) noircissant à la dessiccation, munies de dents rapprochées; chatons paraissant avec les feuilles. 11. *S. petiolaris*

Arbuste (universel dans le Québec) émettant ses chatons longtemps avant les feuilles; chatons pistillés devenant très gros et très longs (long. 5–8 cm.) avant l'apparition des feuilles; feuilles lancéolées ou elliptiques, glabres sur les deux faces à la maturité. 12. *S. discolor*

Arbuste (universel dans le Québec) à feuilles s'épanouissant avec les chatons; feuilles elliptiques-oblongues, restant pubescentes inférieurement à la maturité ..... 13. *S. Bebbiana*

Feuilles abondamment blanchâtres-tomenteuses (au moins sur l'une des faces) à la maturité; plantes des parties froides du Québec. (Renferme aussi certaines formes du *S. Bebbiana*).

Pétioles (long. 4–10 mm.); feuilles (larg. 8–16 mm.) oblancéolées, épaisses, d'un vert foncé supérieurement, tomenteuses inférieurement; bois de montagne ..... 14. *S. humilis*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères; feuilles à bords révolutés.

Jeunes rameaux densément tomenteux; feuilles le plus souvent tomenteuses et floconneuses sur les deux faces, à bords révolutés; tourbières du nord et région du Golfe .. 15. *S. candida*

Feuilles couvertes inférieurement d'une pubescence lustrée, soyeuse-veloutée; face supérieure semblable (ou glabre); le long des rivières, dans les régions froides, parfois dans les terrains acides ..... 16. *S. pellita*

1. **Salix fragilis** L. — Saule fragile. — *Saule.* — (Crack Willow). — Grand arbre pouvant atteindre 25 mètres, à rameaux cassants; feuilles (larg. 25–40 mm.); stipules larges, ovales; capsules à court pédicelle. Floraison printanière. Dans le voisinage des lieux habités. Originaire d'Europe. (Fig. 31). n = 38

Planté depuis très longtemps et maintenant naturalisé dans tout l'est de l'Amérique, depuis Terre-Neuve jusqu'au New-Jersey et au Kentucky. L'arbre est remarquable par la facilité avec laquelle il se multiplie par bouturage naturel ou artificiel; un piquet de ce Saule planté au maillet peut donner un arbre; une branche cassée et tombée sur le sol humide s'enracine bientôt. On s'en sert en Europe comme bois d'œuvre; il n'est guère employé en Amérique que comme bois de chauffage. L'arbre est planté avec avantage le long des rivières, pour empêcher l'érosion des rivages. — Depuis 1928, un champignon parasite, le *Fusicladium saliciperdum*, a complètement détruit tous les grands Saules plantés, depuis Gaspé jusqu'à la vallée de la Matapédia. Le fléau s'avance rapidement vers l'ouest et menace tous les Saules ornementaux de destruction complète.

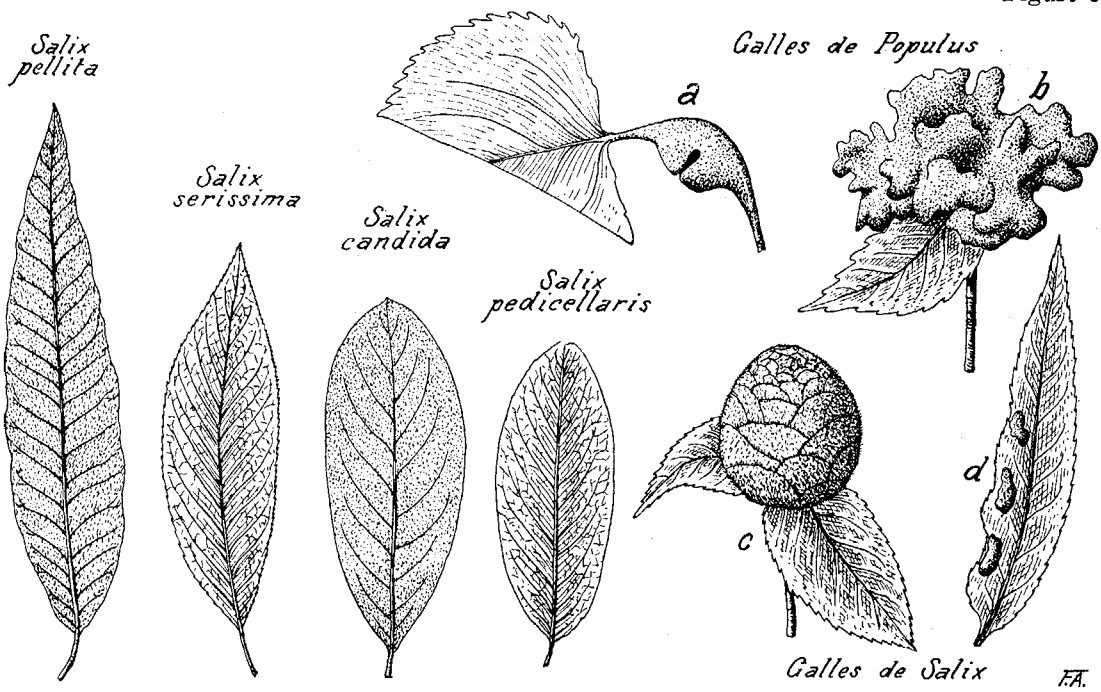
2. **Salix alba** L. — Saule blanc. — *Saule.* — (Common Willow). — Grand arbre pouvant atteindre 30 mètres; feuilles lancéolées (larg. 10–30 mm.) soyeuses-pubescentes sur les deux faces, à l'état jeune, beaucoup moins à l'état adulte; stipules très petites, lancéolées; capsules sessiles ou presque. Floraison printanière. Bord des eaux dans le voisinage des lieux habités. Originaire d'Europe. (Fig. 31). n = 38

Grand Saule européen communément planté dans les districts habités. Il devient en peu d'années un grand arbre, augmentant facilement son diamètre de 8–10 cm. par année. On a aussi beaucoup planté sur notre territoire l'hybride *S. alba* × *S. fragilis* dont les caractères sont intermédiaires entre ceux des deux parents. Cette espèce, la précédente, et l'hybride des deux, sont les grands arbres que l'on appelle communément « Saules » en ce pays, et que l'on plante à cause de leur croissance rapide.

3. **Salix amygdaloides** Anderss. — Saule à feuilles de Pêcher. — (Peach-leaved Willow). — Grand arbre pouvant atteindre 25 mètres; feuilles (long. 4–10 cm.; larg. 2–3 cm.) plutôt pendantes, minces, lancéolées et un peu en faux, lâchement denticulées, à nervure médiane colorée; étamines 5–9 à chaque écaille. Fleurs paraissant avec les feuilles, au printemps. Marécages de l'ouest du Québec. Seul grand Saule indigène de cet habitat. (Fig. 31).

Arbre de belle taille, à écorce fissurée, qui est ici sur sa limite nord-est. Le bois est mou, faible, à grain serré; le liber est épais, presque blanc. Les longues feuilles pendantes rappellent celles du Pêcher, d'où le nom spécifique.

4. **Salix nigra** Marsh. — Saule noir. — (Black Willow). — Arbre pouvant atteindre 40 mètres, mais beaucoup plus petit dans le Québec; feuilles étroitement lancéolées (larg. 4–18 mm.), à court pétiole (long. 2–6 mm.); chatons paraissant avec les feuilles, au printemps; étamines 3–7; capsule glabre, deux fois aussi longue que son pédicelle. Bords du Saint-Laurent et de ses affluents. Ouest du Québec jusqu'au lac Saint-Pierre. (Fig. 31).



Salix: feuille des espèces laurentiennes (fin); (c) galle causée par un Diptère, le *Rhabdophaga strobiloides*, (d) galle causée par un Hyménoptère, le *Pontania desmodioides*. —**Populus:** (a) galle causée par un Puceron, le *Pemphigus populitransversus*, (b) galle causée par un Puceron, le *Pemphigus vagabundus*.

Le plus grand et le plus remarquable des Saules indigènes de l'Amérique, surtout abondant et de grande taille dans le bassin du Mississipi. Il pénètre dans le Québec par la voie du Saint-Laurent et de l'Ottawa; on l'y trouve généralement associé au *S. longifolia*, et il atteint rarement la taille d'un petit arbre de 8–10 m. Le bois est mou, faible, d'un brun rougeâtre; le liber est mince et presque blanc.

5. **Salix serissima** (Bailey) Fernald. — Saule très soyeux. — (Silky Willow). — Arbuste (long. 2–4 m.); feuilles (larg. 1–3 cm.) elliptiques-lancéolées, pâles inférieurement, à nervures blanchâtres; pétiole lustré et fortement glanduleux; fruit mûr à l'automne. Floraison printanière. Est du Québec. Rare. (Fig. 32).

6. **Salix lucida** Mühl. — Saule brillant. — (Shining Willow). — Arbrisseau ou arbuste pouvant atteindre 8 mètres, à rameaux très cassants, d'abord orangés, puis rougeâtres; feuilles (long. 8–12 cm.; larg. 2–4 cm.) luisantes sur les deux faces à la maturité, à dents glanduleuses, terminées par une pointe fine; environ 5 étamines à chaque écaille; fleurs paraissant avec les feuilles, au printemps. Marais et rivages. Général. (Fig. 31). n = 38

Abondant partout et comprenant plusieurs variétés géographiques. C'est ordinairement un grand arbrisseau, mais quand il croît isolément, il peut devenir un petit arbre. Sur les graviers des rivières des régions froides, il abonde sous une forme réduite, de 30–60 cm. de hauteur, à feuilles très étroites.

7. **Salix pyrifolia** Anderss. — Saule à feuilles de Poirier. — (Pear-leaved Willow). — Arbuste touffu et feuillé seulement en haut, atteignant généralement 1–2 mètres; feuilles (long. 5–8 cm.; larg. 25–40 mm.), dégageant une odeur balsamique, ovées ou ovées-lancéolées, larges, arrondies à la base, à nervation fortement réticulée. Fleurs paraissant avec les feuilles, au printemps. Tourbières ou rochers très acides. Général. (Fig. 31).

C'est le Saule spécial des tourbières de la partie tempérée du Québec, particulièrement de la plaine basse. Il est bien caractérisé par ses feuilles à nervation fortement réticulée et ne peut se confondre avec aucun autre.

8. **Salix pedicellaris** Pursh. — Saule pédicellé. — (Bog Willow). — Arbuste (long. 30–100 cm.); feuilles (larg. 6–15 mm.) plutôt obovées, entières, glabres à la maturité, pâles inférieurement, à bords un peu révolutés; pédicelles des capsules dépassant les bractées; capsules glabres. Floraison printanière. Tourbières du nord et de l'est. Rare ailleurs. (Fig. 32).

Saule particulier aux tourbières du nord et de l'est du Québec, et généralement absent de celles de la plaine basse. Il existe cependant dans quelques-unes de ces dernières (Lanoraie, etc.) qui paraissent alimentées par des eaux souterraines très froides, et qui hébergent une florule plutôt subarctique.

9. **Salix longifolia** Mühl. — Saule à longues feuilles. — (Sand-bar Willow). — Arbuste de 1–2 mètres, se multipliant par ses souches stolonifères et formant, sur les rivages longtemps inondés, au printemps, de vastes saulaies; feuilles (long. 5–15 cm.; larg. 3–15 mm.) linéaires-lancéolées, munies de dents glanduleuses espacées, à nervure médiane jaune. Floraison plus ou moins tardive selon que l'habitat est plus ou moins inondé. Rivages du Saint-Laurent et de ses affluents, jusqu'à l'eau salée. (Fig. 31).

Saule de peu d'apparence, mais qui joue un rôle très important dans l'écologie du Saint-Laurent, comme espèce caractéristique des alluvions mobiles des grandes rivières de l'Amérique du Nord. C'est le premier arbuste à s'établir sur les bancs de sable récemment formés, que ses racines et ses tiges souterraines contribuent à fixer d'abord, à élever ensuite, en retenant les grains de sable en suspension dans les hautes eaux, préparant ainsi le terrain aux autres Saules, aux Peupliers, et à la florule ordinaire de ces habitats. Dans le Québec, son habitat est très exclusif: il occupe les rivages bas submergés une partie de l'année. Presque seul de tous ses congénères (quelquefois avec le *S. cordata*), il peut subir impunément la puissante action mécanique des glaces en mouvement, au moment de la débâcle du Saint-Laurent: sa tige très flexible se couche et laisse passer, sans paraître en souffrir. Ses racines arrachées d'un endroit se fixent dans un autre, émettant rapidement des stolons qui ont bientôt formé un taillis. Probablement parce qu'il est mal outillé pour faire la lutte aux plantes strictement terrestres, il n'envahit pas de lui-même les lieux émergés toute l'année, en sorte que la limite supérieure de la zone du *S. longifolia* indique le niveau printanier du grand fleuve, au moins dans l'ouest du Québec.

10. **Salix cordata** Mühl. — Saule à feuilles cordées. — (Heart-leaved Willow). — Arbuste atteignant 2–4 mètres; feuilles pubescentes dans le jeune âge, glabres à la maturité, plus de trois fois aussi longues que larges, oblongues-lancéolées; stipules obliques, grandes et persissantes. Fleurs paraissant avant les feuilles, au printemps. Lieux humides. Général, sauf au nord. (Fig. 31).

Extrêmement variable, au point de n'être reconnaissable, sous ses diverses formes, que par les spécialistes. Il peut subir une immersion prolongée au printemps, et il accompagne parfois le *S. longifolia* sur les îles et rivages bas du Saint-Laurent. — On trouve souvent sur cette espèce des galles en forme de bouton de rose (fig. 32), mais de couleur argentée, dues à la piqûre d'un insecte: *Rhabdophaga strobiloides*. L'infusion de cette galle a été employée contre la rétention d'urine.

11. **Salix petiolaris** J. E. Smith. — Saule pétiolé. — (Stalked Willow). — Arbuste de 2–4 mètres, à branches d'un pourpre foncé; jeunes feuilles soyeuses, devenant vite glabres, mesurant à la maturité (long. 4–10 cm.; larg. 8–16 mm.), atténuées aux deux extrémités, munies de petites dents; stipules linéaires et décidues. Fleurs paraissant avant les feuilles, au printemps. Marais, formant des saulaies étendues. Ouest et sud du Québec. (Fig. 31).

C'est le Saule caractéristique des marécages argileux de l'ouest du Québec où il fleurit dans la première semaine de mai. Il forme généralement des Saulaies continues où pointent ça et là les têtes plus élevées du *S. discolor* qui est généralement beaucoup moins grégaire.

12. **Salix discolor** Mühl. — Saule discolore. — *Chaton.* — (Pussy Willow). — Arbrisseau ou arbuste atteignant 8 mètres, à tête ouverte et arrondie; feuilles (long. 8–12 cm.; larg. 2–4 cm.) lancéolées ou elliptiques, graduellement rétrécies aux deux extrémités, discolores, d'abord

pubescentes et teintées de rouge, à la maturité fermes et glabres; chatons paraissant longtemps avant les feuilles, les staminés très soyeux au sortir du bourgeon, les pistillés devenant très gros et très longs (5–8 cm.) avant l'apparition des feuilles. Général. (Fig. 31).

L'apparition des chatons soyeux du *S. discolor* sonne chez nous l'avènement du printemps. Dès la fin de mars, les « petits chats » écartent les écailles du bourgeon. Chez cette espèce, beaucoup plus nettement que chez les autres, les processus de la floraison et de la maturation des fruits s'effectuent avant l'apparition des feuilles, dispositions éminemment favorables à la pollinisation de plantes dioïques et à la dispersion de graines aigrettées. Les chatons femelles sont visités par les abeilles et les fourmis pour la goutte de miel sécrétée par une petite glande à la base de l'ovaire, et les chatons mâles pour le pollen odorant. Nulle illustration de la sexualité chez les plantes n'est aussi schématique, et c'est peut-être le meilleur matériel pour initier le débutant en botanique à cette notion capitale de philosophie biologique qui relie si évidemment le monde végétal au monde animal.

13. **Salix Bebbiana** Sarg. — Saule de Bebb. — *Chaton.* — (Bebb's Willow). — Petit arbre buissonneux ou arbuste, pouvant quelquefois atteindre 8 mètres; feuilles (long. 3–8 cm.; larg. 12–25 mm.) elliptiques ou oblongues, encore pubescentes inférieurement à la maturité; chatons s'épanouissant avec les feuilles, au printemps. Lieux humides. Général. (Fig. 31).

Très commun, très variable et comprenant plusieurs variétés géographiques.

14. **Salix humilis** Marsh. — Saule humble. — (Bush Willow). — Arbrisseau (long. 1–2 m.); feuilles (larg. 8–16 mm.) oblancéolées, épaisses, d'un vert foncé supérieurement, tomenteuses inférieurement; pétiole (long. 4–10 mm.); capsule longuement pubescente. Floraison printanière. Bois de montagne. Çà et là dans son habitat, dans tout le territoire. (Fig. 32).

15. **Salix candida** Flügge. — Saule tomenteux. — (Hoary Willow). — Arbrisseau (long. 1–2 m.), à jeunes rameaux densément tomenteux; feuilles le plus souvent tomenteuses, floconneuses sur les deux faces (larg. 6–16 mm.), à bords révolutés; capsule densément tomenteuse. Floraison printanière. Tourbières du nord et autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 32).

Petit Saule à feuillage très ornemental, mais dont on n'a pas encore tenté la culture à cause de ses exigences d'habitat.

16. **Salix pellita** Anderss. — Saule satiné. — (Silky Willow). — Grand arbrisseau (long. 2–3 mm.); rameaux rougeâtres; feuilles (larg. 10–15 mm.) couvertes d'une pubescence lustrée, soyeuse, veloutée, sur les deux faces, ou complètement glabre supérieurement; capsule densément velue. Floraison printanière. Le long des rivières des régions froides. (Fig. 32).

Ce Saule se présente sous deux formes bien distinctes dans les cas extrêmes, mais qui passent de l'une à l'autre. Il est soit velouté, soit complètement glabre, sur la face supérieure des feuilles. On l'a trouvé sur les collines de serpentine du comté de Mégantic, habitat extraordinaire pour cette espèce.

Fam. 16. — ULMACÉES.

Grands arbres ou arbustes à feuilles simples, alternes et dentées en scie, penninerves. Fleurs petites, monoïques ou parfaites, ou polygames, généralement fasciculées. Périanthe 3–9-partit. Pétales nuls. Étamines 3–9. Ovaire supère, uni-biloculaire. Fruit: une samare, un drupe ou une nucule.

Environ 13 genres et 140 espèces.

CLEF DES GENRES.

Fleurs groupées sur les rameaux de la saison précédente; fruit: une samare arrondie. (Fig. 33, a–d). 1. *Ulmus*

Fleurs sur les rameaux de la saison, généralement solitaires; fruit: un drupe; environs de Montréal seulement. (Fig. 33, e, f). ..... 2. *Celtis*

1. ULMUS L. — *ORME.*

Grands arbres, à feuilles sur deux rangs. Fleurs verdâtres, fasciculées, ou en grappes sur les rameaux de la saison précédente. Calice campanulé, 4–9–lobé, persistant. Étamines 4–9, exsertes. Ovaire comprimé portant 2 styles divergents. Fruit: une samare arrondie, plane, uniséminée.

Environ 20 espèces, propres à l'hémisphère boréal, dont 6 américaines. En Amérique, les Ormes ne dépassent guère, vers l'ouest, le système du Mississipi-Missouri. — Le nom générique est le nom classique latin, probablement d'origine celtique.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles peu rugueuses, planes; samares fortement ciliées sur les bords.

Branches secondaires normales; samares à faces glabres; distribution générale. (Fig. 33, a, b)..... 1. *U. americana*

Branches secondaires munies d'ailes subérifiées; faces de la samare pubescentes; ouest du Québec seulement. (Fig. 33, c)..... 2. *U. racemosa*

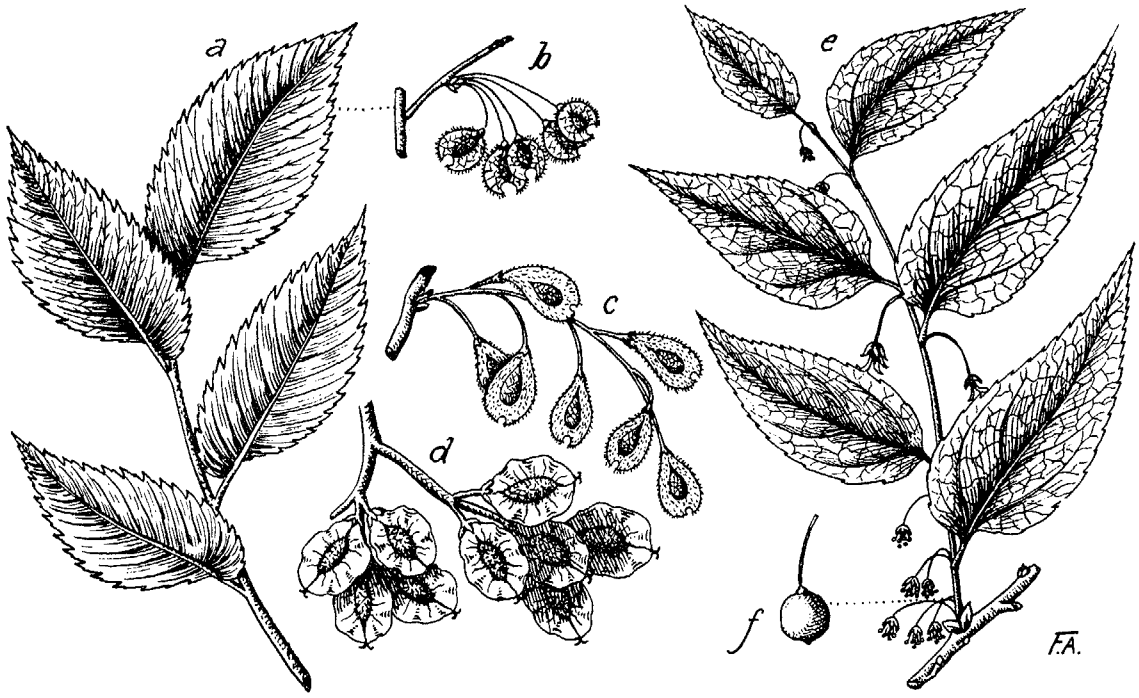
Feuilles très rugueuses et papilleuses, en général fortement carénées et tordues; samares à bords dépourvus de cils, glabres sur les ailes, pubescentes sur la graine; odeur forte. (Fig. 33, d)... 3. *U. fulva*

1. **Ulmus americana** L. — Orme d'Amérique. — *Orme blanc.* — (American Elm). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres; feuilles ovées-oblongues, planes, peu rugueuses; samares fortement ciliées sur les bords, à faces glabres, longuement pédicellées, les pointes des ailes recourbées sur l'échancrure, mûrissant au moment de l'éclosion des feuilles. Floraison printanière. Terres grasses, plaines alluviales. Général. (Fig. 33, a–b). n = 28

Sans contredit, le plus bel arbre de l'Amérique septentrionale. Le dessin de la ramure affecte deux formes assez distinctes: le type dressé, dont le tronc monte tout droit, sans ramifications, jusqu'à 20–25 m., pour se diviser ensuite en branches ascendantes formant une tête compacte et aplatie; le type déliquescent ou retombant, dont le tronc se divise à 10–15 m. du sol en branches nombreuses d'abord dressées, puis étalées, et se terminant en rameaux ténus qui vont à la périphérie se recourber harmonieusement pour former une belle tête arrondie. Ces formes ne sont pas spécifiques, mais des extrêmes entre lesquelles se trouvent beaucoup d'intermédiaires. — L'Orme d'Amérique fuit les terres acides, les terres noires. Il prospère dans la grande plaine argileuse du Saint-Laurent. Son système de racines superficielles lui permet de vivre dans les terrains où la couche végétale est relativement mince. L'arbre porte souvent son feuillage très haut; il en résulte une ombre mobile, selon les heures du jour, suffisante pour fournir un abri aux bestiaux et qui n'exerce pas d'action nocive sur la végétation environnante. Aussi le respecte-t-on dans la plaine laurentienne où sa tête, déployée contre le bleu du ciel, est un objet de grande beauté. — Le bois est dur, fort, difficile à fendre, à grain grossier, peu durable. Les gros arbres ont souvent le cœur pourri et creux sur toute la longueur du tronc. Le bois de l'Orme d'Amérique est employé dans la construction maritime (parce qu'il se conserve sous l'eau), l'ébénisterie, la carrosserie, la tonnellerie. Le liber fournissait à nos pères les fonds de leurs chaises rustiques. — L'Orme d'Amérique appartient au groupe des Ormes à samares ciliées, et semble être le pendant américain de l'*Ulmus pedunculata* d'Europe.

2. **Ulmus racemosa** Thomas. — Orme à grappes. — (Cork Elm). — Grand arbre pouvant atteindre 35 mètres, à rameaux souvent ailés-subérifiés; feuilles fermes et épaisses, mais très lisses et lustrées supérieurement; fleurs en grappes sur des pédicelles allongés; samares à faces pubescentes, peu échancrées. Floraison printanière. Ouest du Québec seulement (régions de Montréal et d'Ottawa). (Fig. 33, c). n = 14

Bois dur, très fort, à grain serré. Il est employé pour la fabrication des instruments aratoires, des chaises, des moyeux de roues, des traverses de chemin de fer. On a autrefois largement exploité cette espèce dans la vallée de l'Ottawa où elle est devenue relativement rare. Le port de l'arbre ne rappelle aucunement celui de l'Orme d'Amérique, et se rapproche plutôt de celui du Frêne.



Ulmus: (a–b) *U. americana*, (a) rameau feuillé, (b) groupe de samares; (c) *U. racemosa*, groupe de samares; (d) *U. fulva*, groupe de samares. — **Celtis:** (e–f) *C. occidentalis*, (e) rameau florifère, (f) fruit.

3. **Ulmus fulva** Michx. — Orme roux. — *Orme rouge, Orme gras.* — (Slippery Elm). — Arbre pouvant atteindre 35 mètres, à branches étalées; feuilles odorantes en séchant, très rugueuses-papilleuses supérieurement, généralement carénées et tordues; samares non ciliées, glabres sur les ailes mais pubescentes sur la graine. Floraison printanière. Ouest et sud du Québec. (Fig. 33, d). n = 14

Bois pesant, dur, fort, à grain serré, durable, facile à fendre de droit fil, résistant à la pourriture; il est employé pour faire des piquets, des traverses de chemin de fer, des instruments aratoires. — L'écorce intérieure de l'Orme roux est mucilagineuse. Elle contient de la coumarine, substance aromatique qui se trouve aussi dans d'autres plantes (*Melilotus*, *Heracleum*, etc.) sans relation taxonomique avec les Ormes. Cette écorce est employée de la même façon que la guimauve dans le traitement de certaines affections inflammatoires. Le liber macéré dans l'eau, puis moulu et séché, constitue la poudre d'Orme de la pharmacie. — Il y a un parallélisme évident entre cette espèce et l'*Ulmus campestris* d'Europe. L'un et l'autre appartiennent au groupe des Ormes à fruits non ciliés, groupe de différenciation très ancienne qui occupait, à l'époque tertiaire, tout l'hémisphère boréal au nord du 30e parallèle. — Dans la région de Montréal (île Jésus), on voit quelquefois les trois espèces ci-dessus croissant ensemble sur les rochers calcaires.

2. CELTIS L. — *MICOCOULIER.*

Arbres ou arbrisseaux. Fleurs monoïques ou polygames, situées dans les aisselles des feuilles de la saison, les staminées groupées, les pistillées solitaires ou par 2–3. Calice 4–6-partit. Ovaire sessile. Fruit: un drupe ovoïde ou globuleux.

Environ 60 espèces, des régions tempérées et tropicales. — Le nom générique est un nom classique qui a servi à désigner d'autres plantes, et qui a été appliqué aux Micocouliers par TOURNEFORT.

1. **Celtis occidentalis** L. — Micocoulier occidental. — *Bois connu, Bois inconnu.* — (Sugarberry). — Arbre pouvant atteindre 40 mètres, mais beaucoup plus petit dans le Qué-

bec; feuilles (long. 4–10 cm.) minces, aiguës ou acuminées au sommet, lisses et glabres supérieurement; drupes globuleux, pourpres ou presque noirs à la maturité, portés sur de longs pédoncules, persistant souvent sur l'arbre durant tout l'hiver. Floraison printanière. Environs de Montréal (île Sainte-Hélène, etc.). (Fig. 33, e–f). n = 14

Arbre peu remarqué, qui est ici sur la limite nord-ouest de sa distribution géographique. La désignation étrange de « Bois inconnu », qui est encore en usage dans la région de Montréal, est très ancienne; elle est mentionnée par le voyageur-botaniste André MICHAUX (1795). — Le bois est mou, grossier, jaune clair, à aubier plus pâle. Son extrait a été employé autrefois par les Français des Illinois, pour traiter la jaunisse.

Fam. 17. — URTICACÉES.

Plantes herbacées à feuilles simples, alternes ou opposées, et généralement stipulées. Fleurs monoïques ou dioïques, petites, verdâtres, diversement groupées. Calice à sépales distincts ou partiellement soudés. Corolle nulle. Étamines 2–5. Pistil formé d'un seul carpelle uniloculaire renfermant un ovule solitaire. Fruit: un achaine.

Environ 40 genres et 550 espèces. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera encore, sur le ballast des ports, le *Parietaria officinalis* L. (feuilles entières, poils mous).

CLEF DES GENRES.

Plante grimpante. (Fig. 34) ..... 1. *Humulus*

Plantes dressées.

Feuilles divisées en 5–11 segments linéaires-lancéolés. (Fig. 34) ..... 2. *Cannabis*

Feuilles plus ou moins dentées, mais non divisées en longs segments.

Plantes à poils cassants et brûlants (urticants).

Feuilles opposées. (Fig. 35) ..... 3. *Urtica*

Feuilles alternes. (Fig. 35) ..... 4. *Laportea*

Plantes sans poils urticants.

Calice des fleurs pistillées formé de 3 sépales séparés ou presque. (Fig. 35) .... 5. *Pilea*

Calice des fleurs pistillées entier ou 2–4-denté; sud-ouest du Québec. (Fig. 35).. 6. *Boehmeria*

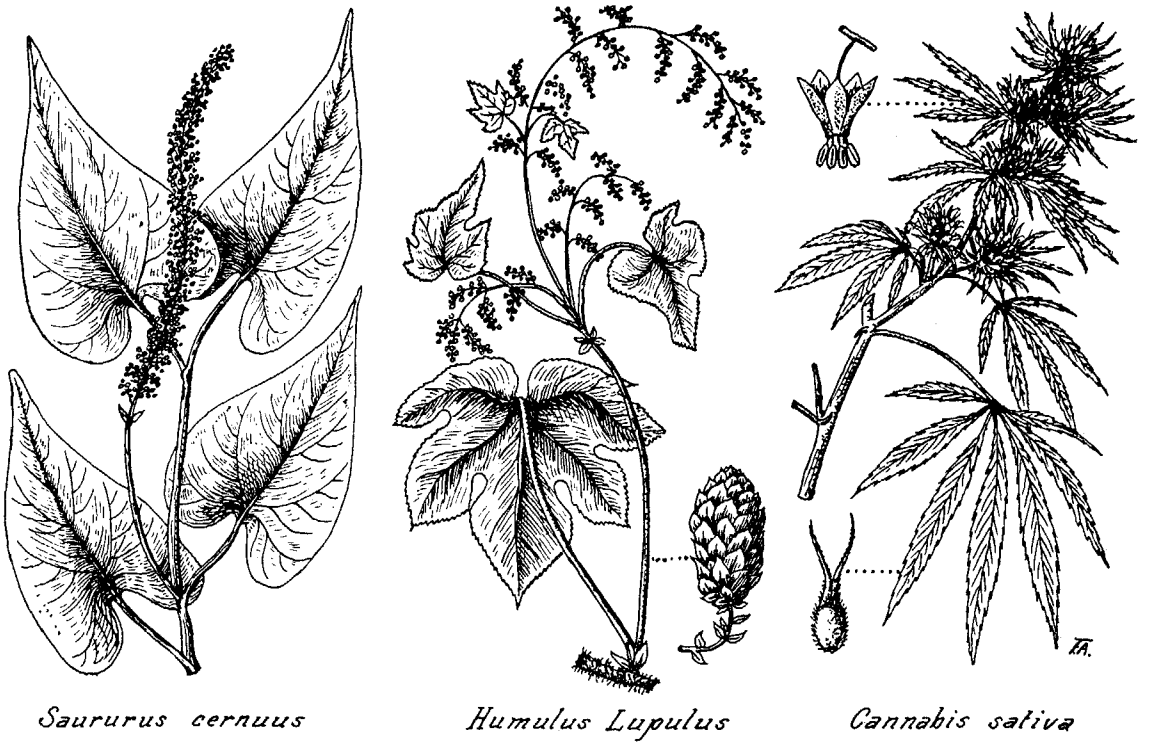
1. HUMULUS L. — *HOUBLON.*

Plantes vivaces, rugueuses, grimpantes. Feuilles opposées, minces, pétiolées, à stipules persistantes. Fleurs dioïques, axillaires, les staminées pédonculées, les pistillées en épis (chatons). Étamines 5. Fleurs pistillées réunies par 2 à l'aisselle de chaque bractée, consistant en un périanthe entier et membraneux, embrassant l'ovaire. Épis (en fruit) ressemblant aux cônes des Conifères.

Deux espèces: une espèce japonaise et la suivante. — Le nom générique est probablement un diminutif de *humus*, sol humide.

1. **Humulus Lupulus** L. — Houblon commun. — (Hops). — Tige s'enroulant à droite, pouvant atteindre 8–10 mètres de longueur; feuilles 3–7-lobées; épis (long. à la maturité, 3–7 cm.). Floraison estivale. Plante de l'Eurasie, cultivée et souvent échappée de cultures. Général. (Fig. 34). n = 10

Le Houblon est cultivé dans les contrées septentrionales pour le lupulin, espèce de poussière résinoïde jaunâtre, aromatique et amère, que l'on trouve entre les bractées des fleurs pistillées et qui sert à aromatiser et à faire mousser la bière. Dans la culture, on ne garde pas les pieds mâles, car la fécondation n'est pas nécessaire au développement du cône et les graines fécondées augmenteraient inutilement le poids du lupulin.



Saururus: *S. cernuus*, sommité florifère. — **Humulus:** *H. Lupulus*, rameau florifère et cône. — **Cannabis:** *C. sativa*, sommité fructifère.

---

2. CANNABIS L. — *CHANVRE.*

Plante forte, dressée, rugueuse, à écorce intérieure composée de fibres très résistantes. Feuilles minces, opposées ou alternes, divisées en 5–11 segments linéaires-lancéolés. Fleurs dioïques, les staminées paniculées, les pistillées en épis. Étamines 5. Fleurs pistillées solitaires, à l'aisselle de bractées foliacées, consistant en un calice entier embrassant l'ovaire sessile. Fruit: un achaine comprimé.

Genre monotypique. — Le nom générique est le nom grec de la plante.

1. **Cannabis sativa** L. — Chanvre cultivé. — *Chanvre.* — (Hemp). — Feuilles (long. 8–16 cm.). Floraison estivale. Autour des habitations. Général, sauf dans les parties froides du Québec. (Fig. 34). n = 10

Les pieds staminés sont généralement plus petits que les pieds pistillés. Par une singulière mépries, dont il y a nombre d'exemples, ce sont les pieds pistillés que l'on appelle Chanvre mâle, et vice versa. Le Chanvre est cultivé pour les fibres de son écorce, qui fournissent les meilleures toiles à voiles et les meilleurs cordages de marine. La graine (chènevis), dont les volailles sont très friandes, fournit une huile siccative employée dans la peinture. Enfin, les feuilles renferment un suc narcotique qui sert en Orient à la fabrication du *haschich*, que l'on mâche pour se procurer une espèce d'ivresse peuplée de rêves délicieux.

3. URTICA L. — *ORTIE.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à poils urticants. Feuilles opposées, pétiolées, stipulées. Fleurs nombreuses et très petites, dioïques, monoïques ou hermaphrodites. Étamines 4. Fleurs pistillées à calice 4-partit. Ovaire droit contenant un ovule dressé. Fruit: un achaine inclus dans le calice persistant et un peu charnu.

Environ 30 espèces. Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver dans la région maritime du golfe Saint-Laurent plusieurs espèces indigènes: *U. gracilis* Ait., *U. viridis* Rydb., et occasionnellement ailleurs des plantes introduites d'Europe: *U. dioica* L., *U. urens* L. Toutes ces plantes sont plus ou moins munies de poils glanduleux et cassants (poils urticants), renfermant de l'acide formique, et dont le contact avec la peau est très irritant. — Le nom générique signifie: brûler.

1. **Urtica procera** Willd. — Ortie élevée. — (Stinging Nettle). — Tige (long. 60–120 cm.) plus ou moins raide, couverte de poils glanduleux et cassants; feuilles minces, ovées, longuement pétiolées, 3–5-nervées (long. 8–12 cm.); inflorescence grande, composée. Floraison estivale. Terres acides et lieux cultivés. Ouest et sud du Québec. (Fig. 35).

Grande plante parfois très envahissante, se défeuillant de bonne heure, mais conservant ses masses de fruits jusqu'à l'automne.

4. LAPORTEA Gaud. — *LAPORTÉA.*

Plantes herbacées vivaces armées de poils urticants. Feuilles grandes, alternes, dentées, pétiolées. Fleurs monoïques ou dioïques. Étamines 5. Fleurs pistillées formées de 4 sépales inégaux et d'un ovaire comprimé et oblique contenant un ovule dressé. Fruit: un achaine plat, réfléchi.

Environ 25 espèces, toutes tropicales, sauf la suivante. — Le genre est dédié à François-L. de Laporte, entomologiste du XIXe siècle.

1. **Laportea canadensis** (L.) Gaud. — Laportéa du Canada. — *Ortie du Canada.* — (Canada Nettle). — Tige (long. 60–120 cm.) fortement armée de poils urticants; feuilles très grandes (long. 8–18 cm.; larg. 5–13 cm.), ovées, fortement nervées; inflorescence grande et laxiflore. Floraison estivale. Bois marécageux. Ouest et sud du Québec. (Fig. 35).

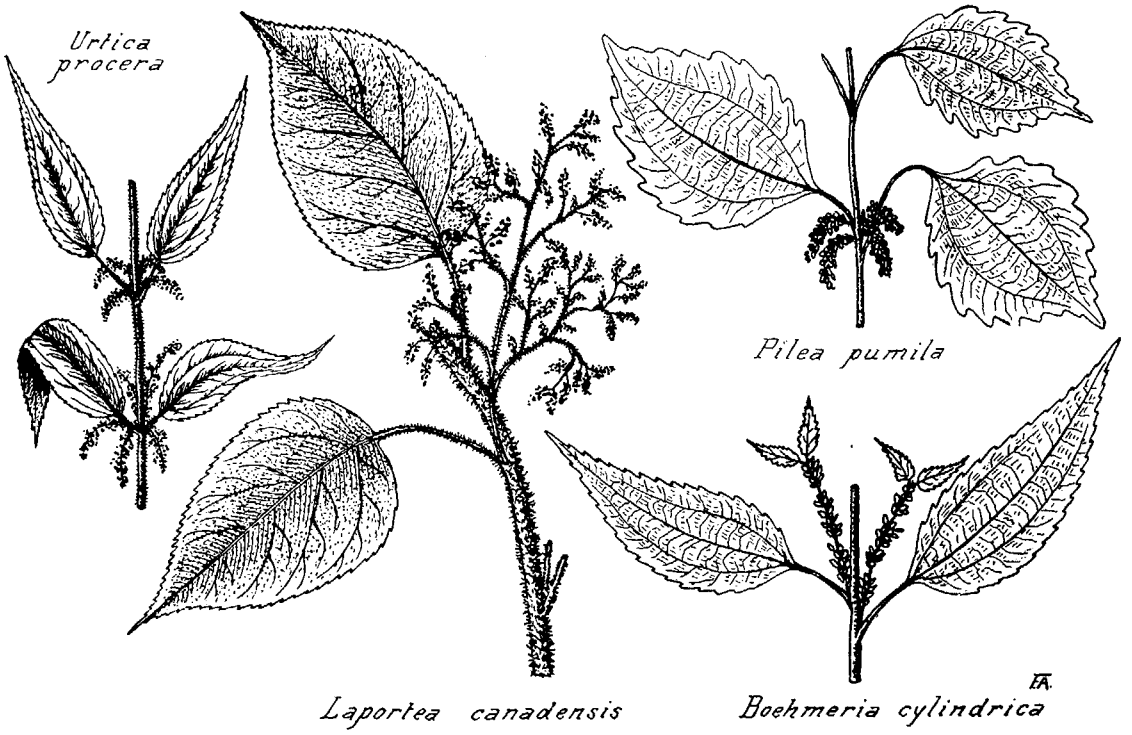
Cette grande plante couvre souvent le parterre de la forêt d'*Acer rubrum*, d'*Acer saccharinum*, etc., dans les terres alluviales grasses et humides, et ses larges feuilles forment un écran qui inhibe toute autre végétation au-dessous d'elles. Vers 1873, on a introduit la culture de cette plante en Allemagne; on croyait que les fibres étaient d'une préparation plus facile et moins coûteuse que celle du chanvre. Cette tentative ne paraît pas avoir eu de suite.

5. PILEA Lindl. — *PILÉA.*

Plantes annuelles ou vivaces, sans poils urticants. Feuilles opposées, pétiolées, à stipules soudées. Fleurs monoïques ou dioïques, en cymes axillaires ou en glomérules. Fleurs staminées 2–4-partites; fleurs pistillées tripartites, à segments inégaux et ovaire dressé. Fruit: un achaine comprimé.

Deux cents espèces, presque toutes tropicales. — Le nom générique signifie: un casque; allusion à la forme du grand sépale dans l'une des espèces.

1. **Pilea pumila** (L.) A. Gray. — Piléa nain. — *Petite Ortie.* — (Stingless Nettle). — Plante annuelle à tige transparente, glabre et charnue (long. 10–50 cm.); feuilles (long. 3–12 cm.) membraneuses, ovées, grossièrement dentées. Floraison estivale. Lieux humides et ombragés, et autour des habitations. Général. (Fig. 35).



Urtica: *U. procera*, fragment de tige florifère. — **Laportea:** *L. canadensis*, fragment de tige florifère. — **Pilea:** *P. pumila*, fragment de tige florifère. — **Boehmeria:** *B. cylindrica*, fragment de tige florifère.

6. **BOEHMERIA** Jacq. — *BOEHMÉRIA.*

Plantes vivaces, herbacées ou ligneuses, sans poils urticants. Feuilles opposées ou alternes, pétiolées, trinervées, stipulées. Fleurs monoïques ou dioïques, rassemblées en épis de glomérules, parfois feuillés à l'extrémité. Fleurs staminées 4-partites; fleurs pistillées à calice tubuleux 2-4-denté ou entier, enveloppant l'ovaire. Fruit: un achaine inclus dans le calice persistant.

Environ 50 espèces, presque toutes tropicales. — Le *B. nivea* (Ramie) est une plante textile importante. — Le genre est dédié à G. R. Boehmer (1723-1803), professeur à Wittenberg au XVIIIe siècle.

1. **Boehmeria cylindrica** (L.) Sw. — Boehméria cylindrique. — *Ortie de savane.* — (False Nettle). — Tige (long. 30-100 cm.); feuilles généralement opposées, ovées (long. 3-8 cm.); épis staminés généralement interrompus; épis pistillés généralement continus, portant souvent de petites feuilles à l'extrémité. Floraison estivale. Lieux humides et tourbières. Sud-ouest du Québec. (Fig. 35).

Fam. 18. — SAURURACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles simples, alternes et pétiolées. Fleurs disposées en épi, hermaphrodites, sans périanthe. Étamines 3-8. Pistil à 3-4 carpelles, ouverts ou fermés, contenant plusieurs ovules orthotropes. Fruit: une capsule ou un groupe de follicules.

Trois genres et 4 espèces, de l'Amérique du Nord et de l'Asie.

1. SAURURUS L. — *SAURURE.*

Plantes palustres, herbacées, à rhizome grêle et tiges articulées. Feuilles cordées, à pétiole engainant. Fleurs petites, blanches, réunies en 1–2 épis allongés et opposés aux feuilles. Carpelles unis à la base. Fruit rugueux, déprimé-globuleux, se séparant en 3–4 carpelles uniséminés.

Deux espèces, la seconde asiatique. — Le nom générique signifie : queue de lézard ; allusion à l'inflorescence.

1. **Saururus cernuus** L. — Saurure penché. — (Lizard's-tail). — Tige (long. 60–150 cm.); feuilles (long. 7–15 cm.); fleurs odorantes. Floraison estivale. Environs de Montréal. Très rare. (Fig. 34). n = 10

Plante appartenant à une flore plus méridionale et qui ne maintient que quelques colonies dans les eaux de l'archipel d'Hochelaga (île Perrot, Sainte-Rose, etc.)

Fam. 19. — SANTALACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles entières, alternes ou opposées. Fleurs verdâtres, solitaires ou groupées, monoïques, dioïques ou hermaphrodites. Calice adné à la base de l'ovaire, 3–6-lobé. Pétales nuls. Étamines 3–6. Ovaire uniloculaire, contenant 2–4 ovules. Fruit: un drupe ou une nucule. Graine solitaire.

Vingt et un genres, et environ 200 espèces, en grande partie tropicales. Le type de cette famille est le *Santalum album* de l'Asie, le Bois de Santal de la pharmacie.

1. COMANDRA Nutt. — *COMANDRE.*

Plantes herbacées, dressées, parasites sur les racines d'autres plantes. Feuilles alternes, ovales, entières. Fleurs hermaphrodites, sans bractées. Calice campanulé, 4–5-lobé. Étamines 4–5. Fruit drupacé couronné par le calice persistant.

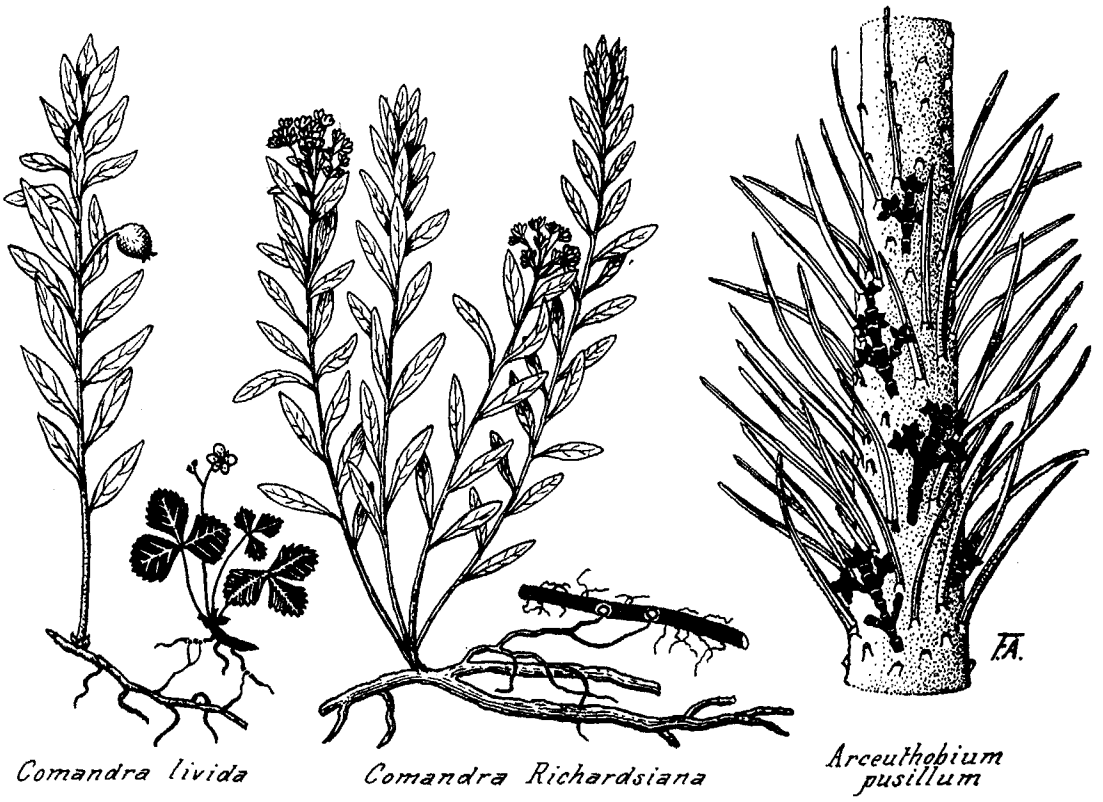
Cinq espèces, dont 4 américaines. Les Comandres sont des plantes hémiparasites qui attachent leurs racines au moyen de suçoirs sur les racines d'autres plantes. — Le *C. umbellata* (L.) Nutt. (feuilles minces, inflorescence paniculée) existe probablement dans l'ouest du Québec. — Le nom générique signifie: homme velu; allusion aux poils qui unissent les anthères aux lobes calicinaux.

CLEF DES ESPÈCES.

Fleurs formant une inflorescence terminale ..... 1. *C. Richardsiana*
Fleurs peu nombreuses, axillaires ..... 2. *C. livida*

1. **Comandra Richardsiana** Fernald. — Comandre de Richards. — (Toad Flax). — Rhizome blanchâtre, très allongé; tiges aériennes (long. 5–25 cm.); feuilles oblongues; inflorescence en corymbe. Floraison printanière. Terrains sablonneux. Général, mais très disséminé. (Fig. 36).

Le rhizome souterrain porte ici et là de petites racines peu ramifiées et fixées aux racines d'autres plantes par un suçoir en forme de disque. La plante fait proie de beaucoup d'espèces appartenant à des genres très différents: *Vaccinium, Ostrya, Aster, Solidago, Quercus, Populus, Poa, Phleum, Carex, Comptonia,* etc. Le parasitisme paraît d'ailleurs facultatif et la plante semble, en beaucoup de cas, s'en affranchir. — Le *C. Richardsiana* est particulièrement abondant sur les rivages maritimes calcaires, autour du golfe Saint-Laurent.



Comandra: *C. livida*, parasite sur *Fragaria virginiana; C. Richardsiana*, parasite sur racine d'*Ostrya virginiana*. — **Arceuthobium:** *A. pusillum*, parasite sur rameau de *Picea glauca*.

---

2. **Comandra livida** Richards. — Comandre livide. — (Northern Comandra). — Rhizome blanchâtre, allongé; tige (long. 10–25 cm.) simple ou presque; feuilles ovales, obtuses ou arrondies; fleurs peu nombreuses (souvent une seule par plante), axillaires. Floraison estivale. Lieux sablonneux. Nord-est du Québec. [Syn.: *Geocaulon lividum* (Richards.) Fern.]. (Fig. 36).

Plutôt silicicole et boréale, cette espèce est un élément remarquable de la flore des parties froides des Laurentides, et des collines de quartzite de la Côte-Sud (formation de Kamouraska). Les relations parasitaires sont analogues à celles de l'espèce précédente; lorsque la plante croît dans le sable, ces relations (avec *Fragaria virginiana* et *Vaccinium Vitis-Idaea*, etc.) peuvent être facilement reconnues en dégageant avec précaution les parties souterraines.

Fam. 20. — LORANTHACÉES.

Plantes parasites croissant sur les branches des plantes ligneuses, à feuilles plus ou moins développées. Fleurs régulières, généralement monoïques ou dioïques. Étamines 2–6. Ovaire solitaire et dressé. Fruit: une baie contenant une seule graine.

Environ 21 genres et 500 espèces, le plus généralement tropicales. Cette famille contient le genre *Viscum* (Gui), familier dans l'ancien monde et qui n'est pas représenté dans notre flore.

1. **ARCEUTHOBIUM** Bieb. — *ARCEUTHOBIE.*

Très petites plantes, parasites sur les Conifères, à feuilles réduites à des écailles opposées-connées. Fleurs dioïques. Étamines 2–5. Fleurs pistillées à ovaire adné au tube du calice bipartit. Fruit: une baie charnue portée sur un petit pédoncule recourbé.

Environ 9 espèces, toutes nord-américaines, l'*A. Oxycedri* seul s'étendant à l'Eurasie. — Le nom générique signifie: qui vit sur le Genévrier; allusion au mode de vie parasitaire.

1. **Arceuthobium pusillum** Peck. — Arceuthobie naine. — *Petit Gui.* — (Small Mistletoe). — Plante (long. 4–20 mm.) simple ou peu ramifiée, portant, en guise de feuilles, de petites écailles (larg. 1 mm.); fleurs généralement solitaires; graines visqueuses. Floraison printanière. Caché entre les feuilles sur les rameaux de certains Conifères. Très rare. (Fig. 36).

L'une des plus infimes et des plus curieuses plantes phanérogames de notre flore. C'est notre seul « Gui », et notre seul représentant de la famille tropicale des Loranthacées. L'*Arceuthobium* vit en parasite sur les branches du *Larix laricina*, du *Picea mariana* et du *Picea glauca*, enfonçant ses suçoirs sous l'écorce et dans le bois de l'hôte. Il est si petit que, sur une longueur d'un pouce de rameau de Conifère, on peut trouver jusqu'à quinze individus. Sa présence cause néanmoins sur l'arbre des productions anormales. Le fruit est visqueux et fortement hygrométrique. Par les journées humides de l'automne les graines sont projetées avec force et vont infecter les arbres voisins. L'*Arceuthobium* n'a été jusqu'à présent récolté que dans la Gaspésie, dans la région Saguenay–Lac-Saint-Jean, et à Sainte-Anne-de-la-Pocatière.

Fam. 21. — POLYGONACÉES.

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, à tiges quelquefois volubiles à gauche. Feuilles alternes, munies d'une ligule à bords concrescents en étui. Fleurs parfaites. Périanthe formé de deux verticilles ternaires pétaloïdes ou sépaloïdes. Étamines 6–9. Ovaire uniloculaire et uni-ovulé; styles 3. Fruit: un achaine enveloppé par le périanthe persistant et accrescent.

Environ 40 genres et plus de 800 espèces, répandues par toute la terre. Outre les deux genres décrits ci-dessous, on pourra encore trouver sur les sommets des Shikshoks l'*Oxyria digyna* (L.) Hill. C'est à cette famille qu'appartient la Rhubarbe (*Rheum raponticum* L.) partout cultivée et quelquefois presque naturalisée.

CLEF DES GENRES.

Tige et rameaux clairement articulés; feuilles linéaires, presque filiformes; Ottawa supérieur.... 1. *Polygonella*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

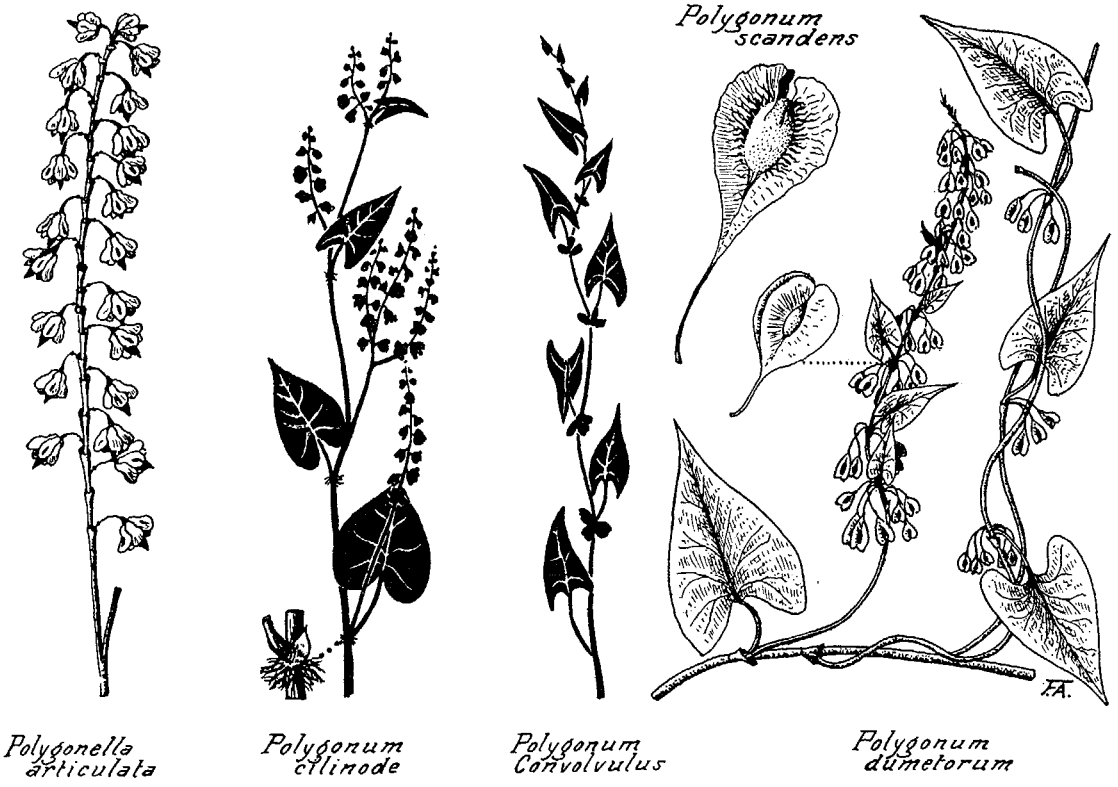
Périanthe à divisions unisériées, subégales, peu ou point accrescentes; stigmates ordinairement capités; plantes de taille généralement médiocre..... 2. *Polygonum*

Périanthe à divisions bisériées, les internes accrescentes; stigmates en touffe; plantes généralement de forte taille..... 3. *Rumex*

1. **POLYGONELLA** Michx. — *POLYGONELLE.*

Plantes annuelles ou vivaces, glabres, à rameaux dressés et clairement articulés. Feuilles étroites, alternes. Fleurs d'un blanc verdâtre, en grappes paniculées. Calice 5-partit, persistant, à segments pétaloïdes, les trois internes souvent ailés. Étamines 8. Style tripartit, court ou nul. Achaine lisse, triangulaire.

Environ 8 espèces, de l'Amérique orientale. — Le nom générique est un diminutif de *Polygonum.*



Polygonella: *P. articulata*, rameau florifère. — **Polygonum:** *P. cilinode*, sommité florifère et nœud cilié; *P. Convolvulus*, sommité florifère; *P. dumetorum*, rameaux fructifères et fruit; *P. scandens*, fruit.

---

1. **Polygonella articulata** (L.) Meisn. — Polygonelle articulée. — (Jointweed). — Plante annuelle; tige (long. 10–25 cm.); feuilles (long. 8–40 mm.) presque filiformes; grappes (long. 25–40 mm.); achaine (long. 2 mm.) brun, luisant. Floraison estivale. Lieux sablonneux sur l'Ottawa supérieur (île des Allumettes, etc.). (Fig. 37).

Appartient à la florule spéciale de l'Ottawa dont l'origine se rattache à une migration venue des Grands Lacs à la période Champlain.

2. POLYGONUM L. — *RENOUÉE.*

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, à feuilles alternes. Périanthe ordinairement coloré, 5-lobé ou 5-partit, à divisions subégales ou les 3 extérieures plus grandes. Étamines 3–8, à filets dilatés. Styles 2–3, plus ou moins unis. Achaine lenticulaire ou trigone, ordinairement inclus dans le périanthe persistant.

Environ 250 espèces. Ce grand genre comprend plusieurs types reconnaissables à leur port et différant par certains caractères plus ou moins significatifs. Ces types sont souvent considérés comme autant de genres: *Polygonum, Persicaria, Tovara, Bistorta, Fagopyrum, Tracaulon, Tiniaria.* — Les *Polygonum* sont remarquables par une particularité affirmée aussi bien par le nom latin *Polygonum* (plusieurs genoux) que par le nom français « Renuoée » La tige en effet possède des nœuds nettement marqués par un organe complexe, l'ochréa, formé de deux parties: l'une opposée à la feuille, et qui est la gaine de cette feuille, l'autre placée à l'aisselle de la feuille et détachée du pétiole, et qui est une ligule. L'ochréa n'est pas absolument propre aux *Polygonum:* on retrouve quelque chose de semblable chez les *Ficus*, les *Magnolia*, etc. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent plusieurs autres espèces: *P. Raii* Bab., *P. maritimum* L., *P. viviparum* L., *P. tomentosum* Schrank, *P. boreale* (Lange) Small, etc. — Le nom générique signifie: plusieurs genoux; allusion aux tiges noueuses.

CLEF DES ESPÈCES.

Tiges grimpantes; feuilles ovées-cordées.
- Périanthe non ailé en fruit.
  - Nœuds munis de cils raides; plante vivace. (Fig. 37) ..... 1. *P. cilinode*
  - Nœuds nus; plante annuelle. (Fig. 37) ..... 2. *P. Convolvulus*
- Périanthe fortement ailé en fruit.
  - Calice (long. en fruit 10–12 mm.); ailes crispées. (Fig. 37) ..... 3. *P. scandens*
  - Calice (long. en fruit 6–8 mm.); ailes planes. (Fig. 37) ..... 4. *P. dumetorum*

Tiges non grimpantes; feuilles non cordées.
- Tiges armées de piquants.
  - Feuilles sagittées, étroites; styles 2. (Fig. 38) ..... 5. *P. sagittatum*
  - Feuilles hastées, larges; styles 3. (Fig. 38) ..... 6. *P. arifolium*
- Tiges sans piquants.
  - Feuilles sagittées.
    - Inflorescence corymbiforme; fleurs roses ou blanches. (Fig. 38) ..... 7. *P. Fagopyrum*
    - Inflorescence en panicule allongée; fleurs d'un blanc verdâtre, plus petites. (Fig. 38) ..... 8. *P. tataricum*
  - Feuilles non sagittées.
    - Tiges et branches anguleuses; région de l'Ottawa. (Fig. 38) ..... 9. *P. Douglasii*
    - Tiges et branches cylindriques.
      - Fleurs axillaires; feuilles relativement petites.
        - Feuilles très étroites, lancéolées.
          - Grande plante dressée (long. 30–120 cm.); sépales à bords verdâtres; ouest du Québec. (Fig. 38) .... 10. *P. ramosissimum*
          - Petites plantes généralement couchées (long. 10–60 cm.).
            - Plante maritime. (Fig. 39) ..... 11. *P. Fowleri*
            - Plante non maritime; partout. (Fig. 39) ... 12. *P. aviculare*
        - Feuilles plus larges, ovales-lancéolées.
          - Feuilles bleuâtres, très arrondies à l'extrémité; lieux très secs. (Fig. 39) ..... 13. *P. achoreum*
          - Feuilles d'un vert jaunâtre, un peu acuminées; lieux argileux frais. (Fig. 39) ..... 14. *P. erectum*
      - Fleurs réunies en épis.
        - Épi grêle (long. 5–30 cm.), dépourvu de bractées. (Fig. 39) ..... 15. *P. virginianum*
        - Épis généralement denses (sauf 21 et 23), bractéolés.
          - Gaines (sauf les supérieures) non ciliées ..... Groupe A
          - Gaines munies d'une rangée de cils raides ..... Groupe B

Groupe A

Épis 1–2; plantes aquatiques ou palustres (avec forme terrestre), à longs rhizomes courant dans la vase.
- Feuilles flottantes, ovales ou étroitement lancéolées, obtuses ou subaiguës; épis (long. 10–30 mm.) à pédoncule glabre. (Fig. 39) ..... 16. *P. natans*
- Feuilles flottantes, ovées-oblongues ou ovées-lancéolées, généralement très aiguës; épis (long. 30–90 mm.) à pédoncule hispide-glanduleux. (Fig. 39) ..... 17. *P. coccineum*

Épis plus de 2; plantes annuelles des sols riches, généralement dans les lieux habités.
- Étamines 6; pédoncules peu ou point glanduleux; nœuds gonflés teintés de rouge; épis penchés, allongés, étroits. (Fig. 40) ..... 18. *P. lapathifolium*
- Étamines 8; pédoncules fortement glanduleux; épis gros et courts, dressés. (Fig. 40) .. 19. *P. pennsylvanicum*

Groupe B

Sépales ponctués de glandes.

Épis réclinés; entrenœuds (long. 2–4 cm.); étamines 6; achaines rugueux et mats; lieux humides. (Fig. 40)..... 20. *P. hydropiper*

Épis lâches, flexueux, mais non réclinés; entrenœuds (long. 3–8 cm.); étamines 8; achaines luisants; généralement en eau profonde. (Fig. 40)..... 21. *P. punctatum*

Sépales non ponctués de glandes.

Feuilles largement ovées; fleurs (long. 3–5 mm.); épis de couleur foncée, réclinés; plante annuelle. (Fig. 40)..... 22. *P. orientale*

Feuilles lancéolées (larg. 1–2 cm.); fleurs (long. 2–3 mm.); épis dressés, de couleur pâle (rose, verte ou blanche).

Étamines 8; épis lâches, allongés, interrompus; plante vivace. (Fig. 40)..... 23. *P. hydropiperoides*

Étamines 6; épis courts et compacts; feuilles portant souvent une tache pourpre au milieu; plante annuelle. (Fig. 40)..... 24. *P. Persicaria*

1. **Polygonum cilinode** Michx. — Renouée à nœuds ciliés. — (Fringed Bindweed). — Plante vivace; tige (long. 30–300 cm.) rougeâtre, grimpante ou couchée, ou parfois dressée sans support; feuilles largement ovées, cordées à la base; nœuds armés de pointes réfléchies; fleurs blanchâtres en grappes paniculées; achaine lisse et luisant. Floraison estivale. Lieux rocheux. Général. (Fig. 37). n = 10

Plante caractéristique des rochers précambriens des Laurentides, dans les endroits découverts. Il se produit des rameaux axillaires grêles qui s'enracinent de la pointe et propagent la plante végétativement.

2. **Polygonum Convolvulus** L. — Renouée liseron. — (Corn Bindweed). — Plante annuelle; tige (long. 15–100 cm.) grimpante ou traînante; feuilles ovées-sagittées; nœuds glabres; fleurs en grappes laxiflores, verdâtres, pendantes sur des pédoncules grêles; achaine noir et mat. Floraison estivale. Lieux cultivés, autour des habitations. Naturalisé de l'Eurasie dans toute l'Amérique du Nord. (Fig. 37). n = 10

Les graines germent à l'ombre des autres plantes dans les champs cultivés, et s'enroulent autour des Graminées, etc. Après le fauchage, ce *Polygonum* repousse de la base, se ramifie et fleurit à la fin de l'été en rougissant son feuillage.

3. **Polygonum scandens** L. — Renouée grimpante. — (Climbing Bindweed). — Plante vivace; tige grimpante (long. 60–700 cm.), striée; feuilles (long. 2–15 cm.) ovées, cordées à la base; fleurs jaune verdâtre, longuement pédicellées; calice (long. en fruit, 10–12 mm.) à segments extérieurs ailés, fortement crispés; achaine lisse et luisant. Floraison estivale. Bois et taillis. Ouest du Québec. (Fig. 37).

4. **Polygonum dumetorum** L.— Renouée des buissons.— (Hedge Bindweed).— Plante vivace; tige grimpante (long. 1–4 m.), striée; feuilles ovées-hastées, cordées à la base; fleurs jaune verdâtre, pendantes; calice (long. en fruit 6–8 mm.) à ailes planes; achaine lisse. Floraison estivale. Bois et taillis. Naturalisé d'Europe. Ouest du Québec. (Fig. 37). n = 10

Les longues tiges grimpent sur les buissons et mêlent intimement leurs feuilles à celles des arbustes qui leur prêtent appui. Les fleurs, qui dominent généralement les haies, s'ouvrent quelques heures seulement dans la matinée.

5. **Polygonum sagittatum** L. — Renouée sagittée. — *Gratte-cul.* — (Arrow-leaved Tearthumb). — Plante annuelle à tige décombante (long. 50–100 cm.), ou grimpant sur les autres plantes au moyen d'aiguillons recourbés disposés sur quatre rangs; feuilles (long. 2–7 cm.)

lancéolées-sagittées; fleurs en grappes ou en têtes denses, verdâtres ou roses; achaine rouge foncé, luisant. Floraison estivale. Lieux humides, même saumâtres. Général et très commun. (Fig. 38).

6. **Polygonum arifolium** L. — Renouée à feuilles d'Arum. — (Halberd-leaved Tearthumb). — Plante vivace à tige (long. 50–200 cm.) armée d'aiguillons recourbés; feuilles largement hastées, longuement pétiolées; fleurs roses ou verdâtres, en têtes ou en grappes terminales; achaine lenticulaire, brun foncé, lisse et luisant. Floraison estivale. Lieux humides. Sud-ouest du Québec. Rare. (Fig. 38).

7. **Polygonum Fagopyrum** L. — Renouée sarrasin. — *Sarrasin, Blé noir.* — (Buckwheat). — Plante annuelle, glabre sauf aux nœuds; tige (long. 30–90 cm.); feuilles sagittées, abruptement rétrécies au-dessus du milieu; inflorescence corymbiforme; fleurs roses ou blanches; achaine aigu (long. 5 mm.). Floraison estivale. Cultivé partout et persistant parfois. Originaire de l'Eurasie. (Syn.: *Fagopyrum esculentum* Moench). (Fig. 38). n = 8

Fleurs dimorphes, les unes à style court (race homozygote), les autres à style long (race hétérozygote). Le Sarrasin est très mellifère; il donne un miel épais, rougeâtre, plus estimé en confiserie que pour la table. Au point de vue de l'apiculture, le Sarrasin a cet avantage considérable qu'étant annuel, on peut le faire fleurir en masse, en six semaines, au moment où les autres fleurs sont moins abondantes.

8. **Polygonum tataricum** L. — Renouée de Tartarie. — *Sarrasin de Tartarie.* — (Tartary Buckwheat). — Semblable au *P. Fagopyrum:* feuilles deltoïdes-hastées souvent plus larges que longues (larg. 3–10 cm.); inflorescence en panicule allongée; fleurs petites, verdâtres; achaine (long. 4–5 mm.). Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé dans l'est du Québec. Originaire de l'Asie. [Syn.: *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.]. (Fig. 38). n = 8

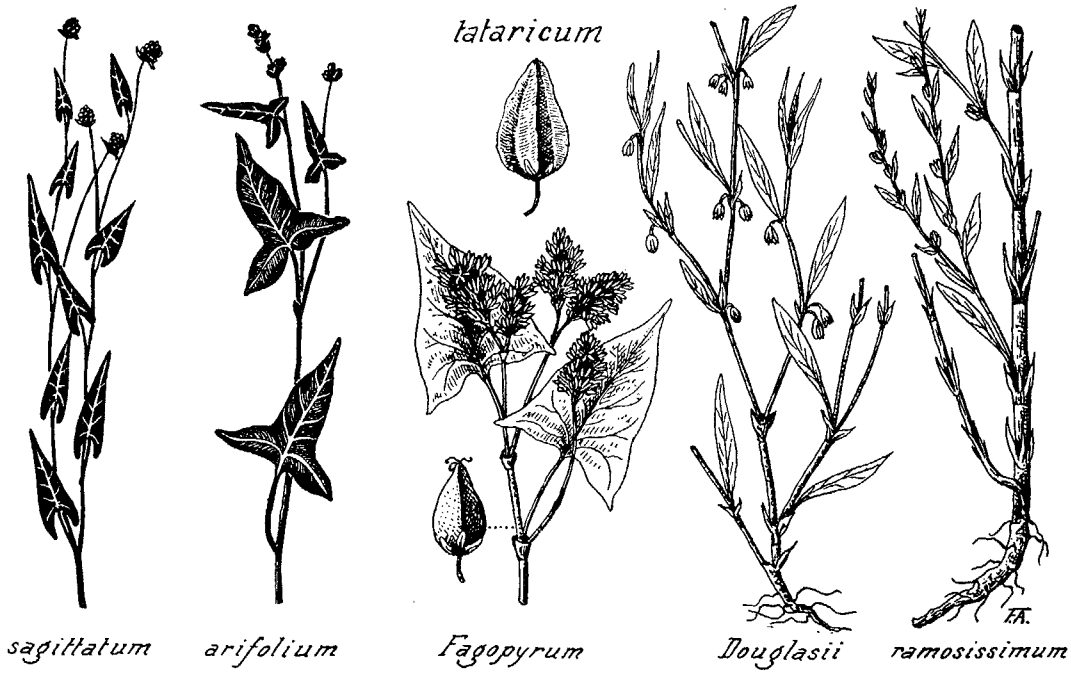
L'introduction de cette plante dans la culture est beaucoup moins ancienne que celle du *P. Fagopyrum* qui est citée dès 1430. Le Sarrasin de Tartarie est venu dans les jardins botaniques d'Europe par la Russie vers 1730, en même temps que d'autres plantes asiatiques bien connues telles que le *Lonicera tatarica.* La qualité de la farine du Sarrasin de Tartarie est inférieure à celle du Sarrasin ordinaire.

9. **Polygonum Douglasii** Greene. — Renouée de Douglas. — (Douglas' Knotweed). — Plante annuelle, glabre; tige (long. 15–50 cm.) et branches anguleuses; feuilles oblongues-lancéolées (long. 1–5 cm.) subsessiles; fleurs et fruits réfléchis; étamines 8; achaine triangulaire (long. 3–4 mm.) noir, lisse et luisant. Floraison estivale. Montagnes de la région de l'Ottawa. (Fig. 38).

10. **Polygonum ramosissimum** Michx. — Renouée très rameuse. — (Bushy Knotweed). — Plante annuelle, glabre; tige (long. 30–120 cm.) dressée, raide, généralement très ramifiée; feuilles (long. 6–40 mm.) linéaires-oblongues, aiguës, acuminées; fleurs en groupes axillaires, sur de courts pédicelles; sépales jaunâtres; étamines 6 ou moins; achaine triangulaire (long. 3–4 mm.), noir. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent dans la région montréalaise. (Fig. 38).

Cette espèce, qui a l'apparence d'une forme géante du *P. aviculare*, appartient à la flore des prairies et n'est probablement qu'adventice dans notre flore.

11. **Polygonum Fowleri** Robinson. — Renouée de Fowler. — (Fowler's Knotweed). — Plante rampante, d'un vert pâle; tiges (long. 10–50 cm.); feuilles étroitement elliptiques, égalant à peu près l'entrenœud; sépales oblongs, souvent rosés; achaine à la maturité dépassant le calice. Floraison estivale. Rivages maritimes. Nord-est du Québec. Commun dans son habitat. (Fig. 39).



Polygonum: *P. sagittatum*, sommité florifère; *P. arifolium*, sommité florifère; *P. Fagopyrum*, sommité florifère et fruit; *P. tataricum*, fruit; *P. Douglasii*, rameaux florifères; *P. ramosissimum*, rameaux florifères.

---

12. **Polygonum aviculare** L. — Renouée des oiseaux. — *Traînasse, Herbe à cochons;* en France: *Herbe des Saints-Innocents, Centinode.* — (Knot-grass, Door-weed). — Plante grêle, bleuâtre, couchée ou ascendante; tiges (long. 10–60 cm.); feuilles lancéolées (long. 6–20 mm.) généralement aiguës ou presque; sépales (long. env. 2 mm.) verts, à bords rosés; achaine inclus, mat, strié-glanduleux. Floraison toute l'année. Très commun partout dans les lieux habités, sentiers, cours, sols durs. (Fig. 39). n = 20

La variabilité de cette espèce est extrême et il s'agit sans doute d'un groupe d'espèces élémentaires que les méthodes génétiques pourront isoler. Tantôt c'est une plante rampante, à tige très rameuse; tantôt c'est une plante dressée; les feuilles sont tantôt ovales, tantôt linéaires; quelquefois les rameaux sont presque aphylles. Cette plante suit l'homme partout où il va, entoure sa maison, borde le sentier où il marche; c'est une véritable plante domestique. Comme son nom l'indique, ses graines sont une nourriture importante pour les oiseaux.

13. **Polygonum achoreum** Blake. — Renouée coriace. — (Leathery Knotweed). — Plante annuelle, ascendante, d'un vert bleuâtre; tiges (long. 15–35 cm.) robustes, striées; feuilles fermes, elliptiques, nettement arrondies au sommet; gaines scarieuses, lacérées, blanchâtres; achaine généralement inclus dans le calice, mat. Floraison estivale. Lieux habités, bord des chemins. Général, mais disséminé, et généralement confondu avec le *P. aviculare* ou le *P. erectum.* (Fig. 39).

Quoique presque certainement indigène en Amérique, puisqu'elle n'a pas été signalée ailleurs, cette espèce n'a apparemment jamais été trouvée dans des habitats naturels. Elle apparaît parfois subitement et en grande abondance le long de vieux chemins nouvellement pavés.

14. **Polygonum erectum** L. — Renouée dressée. — (Erect Knotweed). — Plante robuste, dressée ou ascendante, d'un vert jaunâtre; tiges (long. 10–60 cm.) plus ou moins rami-

fiées; feuilles (long. 10–35 mm.) ovales-oblongues, obtuses ou subaiguës; fleurs d'un vert jaunâtre; achaine inclus à la maturité. Floraison estivale. Terrains argileux. Fréquent dans le nord du Québec, plus rare ailleurs. (Fig. 39).

15. **Polygonum virginianum** L. — Renouée de Virginie. — (Virginia Knotweed). — Tige dressée (long. 30–120 cm.); feuilles (long. 5–15 cm.) ovées ou elliptiques, courtement pétiolées, acuminées au sommet; fleurs réunies en une très longue grappe spiciforme pouvant atteindre jusqu'à 30 cm. de longueur; achaine lenticulaire, brun, lisse et luisant. Floraison estivale. Rivages estuariens du Saint-Laurent, depuis Deschambault jusqu'à Québec ; rare dans la région montréalaise. (Fig. 39). n = 22

Le *P. virginianum* forme un groupe à part (section TOVARA) parmi les *Polygonum* américains. L'espèce a son vicariant au Japon dans le *P. filiforme*; cette paire d'espèces est l'une des illustrations classiques de la relation qui existe entre la flore de l'Amérique orientale et celle de l'Asie orientale. — Cette plante possède un dispositif particulier pour la dispersion de ses fruits. Quand un objet touche le style qui est rigide, persistant, et muni de pointes crochues, l'achaine est lancé violemment à une distance de trois à quatre mètres. Par les grands vents, les longues grappes se frappent les unes contre les autres, ou contre les arbustes qui croissent dans le même habitat; le choc est suffisant pour déclencher le mécanisme. Ce déclenchement est aussi provoqué par les animaux de passage qui reçoivent le projectile dans leur toison et le transportent au loin. La projection des achaines est due à une force de tension développée dans le pédicelle, immédiatement au-dessous du plan de séparation.

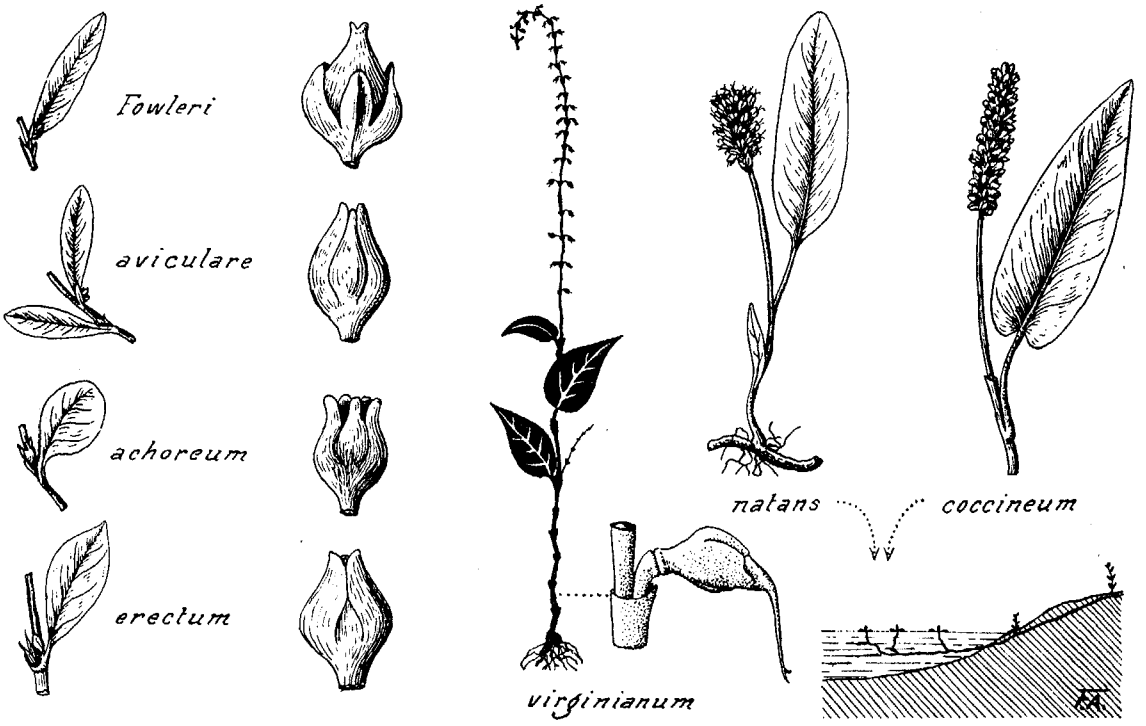
16. **Polygonum natans** Eaton. — Renouée nageante. — (Floating Knotweed). — Plante vivace comprenant un long rhizome produisant des pousses le plus souvent simples. *Forme aquatique:* feuilles flottantes, elliptiques ou ovales (long. 7–12 cm.; larg. 2–4 cm.), arrondies à la base, glabres; inflorescence (long. 1–3 cm.) en panicule ovoïde, à pédoncule glabre. *Forme terrestre:* pousse dressée sur les rivages, ramifiée et plus ou moins hirsute et velue; feuilles lancéolées (long. 10–15 cm.; larg. 1–4 cm.); inflorescence rare et, quand elle existe, généralement stérile. Floraison estivale. Lacs et rivières tranquilles. Général. (Fig. 39).

Cette espèce, parallèle au *P. amphibium* de l'Eurasie, a la même extrême variabilité écologique. Le rhizome est souvent aquatique par l'une de ses extrémités et terrestre par l'autre. Les pousses issues du même rhizome sont très différentes suivant qu'elles surgissent de l'eau, de la vase du rivage, ou du talus bien égoutté au-dessus, tellement différentes qu'elles ont été décrites comme espèces ou variétés différentes par divers auteurs. Il y a de très belles observations écologiques à faire sur cette plante (et sur le *P. coccineum*) en corrélatant les changements de forme, de pubescence, etc., avec les modifications saisonnières ou annuelles du niveau de l'eau.

17. **Polygonum coccineum** Mühl. — Renouée écarlate. — (Scarlet Knotweed). — Plante vivace comprenant un long rhizome produisant des pousses feuillées hispides. *Forme terrestre* (de beaucoup la plus fréquente): feuilles lancéolées ou ovées, étroitement acuminées (long. 10–20 cm.); fleurs réunies en une panicule cylindrique (long. 3–9 cm.); pédoncule de l'inflorescence hispide et souvent glanduleux. *Forme aquatique:* feuilles flottantes, généralement cordées. Floraison estivale. Lacs et rivières tranquilles. Très variable. Ouest du Québec. (Fig. 39).

La variabilité écologique de cette espèce est aussi grande que celle du *P. natans*, mais tandis que celui-ci fleurit surtout dans sa forme aquatique (et peut être considéré comme normalement aquatique), le *P. coccineum* fleurit surtout dans sa forme terrestre, et peut donc être considéré comme normalement terrestre. C'est d'ailleurs une plante beaucoup moins boréale que le *P. natans*, et qui fait partie d'un groupe d'espèces mal connues, mais très répandues dans le Middlewest américain.

18. **Polygonum lapathifolium** L. — Renouée à feuilles d'Oseille. — Dock-leaved Knotweed). — Grande plante annuelle; tige (long. 60–240 cm.) marquée de lignes pourpres, glabre ou presque, à nœuds gonflés; feuilles (long. 5–25 cm.) lancéolées, longuement atténuées vers



Polygonum: *P. Fowleri*, feuille et fruit; *P. aviculare*, feuille et fruit; *P. achoreum*, feuille et fruit; *P. erectum*, feuille et fruit; *P. virginianum*, plante entière et fruit; *P. natans*, rameau florifère de la forme aquatique; *P. coccineum*, rameau florifère de la forme aquatique; (en bas, à droite) schéma montrant, sur le même rhizome, les formes terrestre, riparienne et aquatique, chez les *P. natans* et *P. coccineum*.

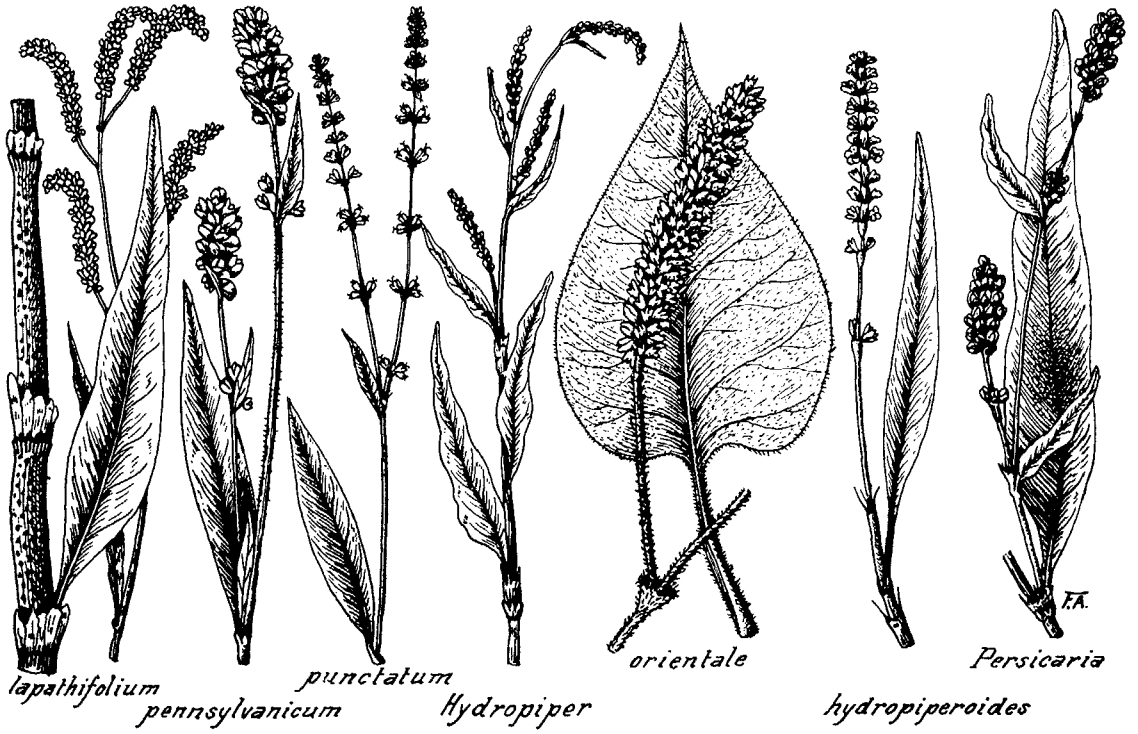
---

le haut, légèrement pubescentes sur la nervure médiane; inflorescence en panicule d'épis grêles (long. 1–5 cm.); pédoncules des épis souvent glanduleux; étamines 6; achaine un peu réticulé, mais luisant. Floraison estivale. Rivages, lieux incultes. Naturalisé d'Europe. Général sauf dans les parties froides du Québec. (Fig. 40). n = 11

Cette espèce annuelle est l'une des premières plantes à coloniser la vase nue des battures du Saint-Laurent, quand celles-ci s'exondent tard dans la saison. Les graines, venues on ne sait d'où, germent alors, et la plante s'allonge avec rapidité pour fleurir à la fin de l'été. Les fleurs, roses ou blanches, naissent en épis serrés, d'abord presque droits, mais bientôt penchés sous le poids des graines qui mûrissent successivement. Pendant longtemps, de nouvelles fleurs se montrent sur les épis, et de nouveaux épis naissent aux aisselles des feuilles. Le calice se referme sur la graine et tombe avec elle; cet ensemble très flottable explique sans doute l'ubiquité et le rôle écologique de cette espèce sur les rivages de la section alluviale du Saint-Laurent.

19. **Polygonum pennsylvanicum** L. — Renouée de Pennsylvanie. — (Pennsylvania Knotweed). — Plante annuelle; tige (long. 30–100 cm.) glanduleuse dans toutes ses parties supérieures; feuilles (long. 5–50 cm.) lancéolées, acuminées au sommet, pétiolées, scabres inférieurement; fleurs en grappes (long. 25–50 mm.) paniculées, oblongues ou cylindriques; étamines 8; achaine lenticulaire, lisse et luisant. Floraison estivale. Lieux humides. Général et très commun partout. (Fig. 40).

Chez cette espèce, comme chez beaucoup d'autres *Polygonum*, les sépales sont couverts d'une efflorescence (pruine) purpurine qui se détache facilement par le frottement. Il appert que nos grand'mères, qui ne connaissaient



Polygonum: *P. nodosum*, fragment de tige et rameau florifère; *P. pennsylvanicum*, rameau florifère; *P. punctatum*, rameau florifère; *P. Hydropiper*, rameau florifère; *P. orientale*, feuille et portion d'inflorescence; *P. hydropiperoides*, rameau florifère; *P. Persicaria*, rameau florifère et feuille montrant la tache médiane.

---

pas les cosmétiques coûteux, utilisaient cette espèce (ainsi que le *P. Persicaria*) pour aviver le rose de leurs joues. Le jus de betterave servait également à cette fin.

20. **Polygonum Hydropiper** L. — Renouée poivre-d'eau. — En France : *Curage*. — (Water Pepper). — Plante annuelle, glabre, à saveur très âcre; tige (long. 30–60 cm.) généralement rougeâtre; feuilles (long. 3–10 cm.) lancéolées ou oblongues, courtement pétiolées, ondulées ou crispées; entrenœuds (long. 2–4 cm.); fleurs en épis fortement réclinés; étamines 6; achaines granuleux, mats. Floraison estivale. Lieux humides. Général. (Fig. 40). n = 10

Si l'on mâche ou froisse entre les lèvres les feuilles de cette plante, on constate une saveur âcre et brûlante, d'où le nom de Poivre d'eau. Le nom vulgaire « Curage » est une contraction de Cul-rage et fait allusion à l'effet vésicant. Depuis un temps immémorial, on s'est servi de cette plante en Europe comme hémostatique. Des expériences récentes ont montré que l'extrait fluide de cette plante réussit là où l'Hydraste du Canada et l'Ergot de Seigle avaient échoué. Il y a dans le suc du *P. Hydropiper* un ensemble de principes dont la nature chimique n'est pas bien déterminée. Les organes sécréteurs sont des cellules tannifères répandues un peu partout et placées en files régulières, et des méats du mésophylle qui contiennent un principe essentiel oléo-résineux. — Le *P. Hydropiper* est caractéristique des terrains très humides, ou il persiste, en roussissant, après l'assèchement des mares, à l'automne.

21. **Polygonum punctatum** Ell. — Renouée ponctuée. — (Water Knotweed). — Plante annuelle ou vivace, glabre ou presque, essentiellement d'eau profonde; tige (long. 30–100 cm.) dressée ou ascendante; feuilles (long. 3–20 cm.) linéaires-lancolées, acuminées aux deux bouts, ponctuées, très âcres; fleurs en grappes latérales étroites, lâches, dressées ou

un peu retombantes; entrenœuds (long. 3–8 cm.); étamines 8; achaines luisants. Floraison estivale. Marais et lieux inondés. Sud-ouest du Québec. Plutôt rare. (Syn.: *P. acre* HBK.). (Fig. 40).

Plante vivant en grandes colonies sur les bords de ruisseaux ou de rivières aux eaux profondes, et, à la différence de la plupart des espèces du même groupe, dans des habitats le plus souvent sauvages. — La plante se trouve dans les deux Amériques; dans l'Amérique du Sud, c'est l'une des plantes stupéfiantes employées par les pêcheurs indiens pour insensibiliser et capturer les poissons (plantes ichtyotoxiques).

22. **Polygonum orientale** L. — Renouée orientale. — *Bâton de Saint-Jean, Monte-au-ciel.* — (Prince's-feather). — Plante annuelle, plus ou moins hispide; tige (long. 30–250 cm.); feuilles ovées ou largement oblongues, acuminées au sommet, ciliées; fleurs (long. 3–5 mm.) rassemblées en épis réclinés de couleur foncée; achaine réticulé et plutôt mat. Floraison estivale. Échappé des jardins. Çà et là dans le Québec. (Fig. 40). n = 11

Passe pour avoir été apporté du Levant par TOURNEFORT.

23. **Polygonum hydropiperoides** Michx. — Renouée faux-poivre-d'eau. — (False Water Pepper). — Plante vivace, glabre ou légèrement poilue; tige (long. 30–100 cm.) dressée, décombante ou couchée; feuilles étroitement lancéolées (long. 4–15 cm.), arrondies ou obtuses à la base; fleurs en grappes paniculées, dressées, étroites, plus ou moins interrompues (long. 4–7 cm.); étamines 8; achaine triangulaire, lisse et luisant. Floraison estivale. Marais et lieux humides. Ouest et centre du Québec. Peu commun. (Fig. 40).

24. **Polygonum Persicaria** L. — Renouée persicaire. — (Lady's-thumb, Heart's-ease). — Plante annuelle, glabre ou pubérulente; tige (long. 15–60 cm.) dressée ou presque; feuilles lancéoles (long. 3–15 cm.) à limbe aigu à la base, portant souvent au milieu une tache pourpre, triangulaire ou lunulaire; fleurs en grappes (long. 1–5 cm.) solitaires ou paniculées, ovoïdes ou oblongues, denses; étamines généralement 6; achaine lenticulaire, lisse et luisant. Floraison toute l'année. Lieux habités. Général et très commun. (Fig. 40). n = 22

Les graines se conservent longtemps dans le sol ou la vase des lieux humides, et c'est l'une des premières plantes à paraître sur les terres fraîchement remuées. Ubiquiste autour des habitations, c'est pour ainsi dire une plante domestique. Le nom spécifique rappelle la ressemblance des feuilles avec celles du pêcher (*Persica*). Le nom anglais « Heart's-ease » fait allusion à son usage pour soulager les maux d'estomac (le peuple ne distinguant pas, dans l'expression, le cœur et l'estomac).

3. RUMEX L. — *RUMEX.*

Plantes annuelles ou vivaces, généralement herbacées, à feuilles simples, entières ou ondulées, plates ou crispées. Fleurs parfaites, dioïques ou polygamo-dioïques, verticillées, portées sur des pédicelles articulés. Corolle nulle. Calice 6-partit, les 3 sépales extérieurs normaux en fruit, les 3 intérieurs généralement développés en ailes et tuberculés. Étamines 6. Style tripartit. Achaine triangulaire.

Environ 140 espèces, pour le plus grand nombre dans l'hémisphère boréal. Les Rumex, sans grande importance économique, présentent un certain intérêt biologique. Un certain nombre d'espèces renferment des sucs acides (acide oxalique), des tannins, un principe amer. Les Rumex sont généralement protérandres et anémophiles; les graines du plus grand nombre sont dispersées par le vent au moyen d'ailes provenant du développement du périanthe au moment de la maturation. — Il est facile de voir que nos Rumex se tranchent en deux groupes: un groupe de plantes dioïques, de petite taille, à suc acide (Oseilles), et un groupe de plantes hermaphrodites de grande taille à principe amer (Patiences). Presque toutes les grandes espèces semblent avoir les mêmes propriétés et passent sous le même nom de « Patience ». L'origine de ce mot est assez curieuse. Dans les officines du moyen âge le *R. Patientia* se nommait *Lapathium.* *Lapathium* est devenu « La patience », puis LINNÉ a latinisé en « *Patientia* ».

Le mot anglais « Dock », qui désigne toutes les Patiences, paraît venir du vieux français. Dans de vieux documents, il est question de « Docques », mauvaises herbes qui envahissent sans cesse les prés. Le mot serait passé en Angleterre avec les Normands. — Le nom générique signifie: une pique; allusion à la forme des feuilles de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles hastées ou sagittées, à saveur acide; fleurs dioïques; petites espèces; feuilles ne dépassant pas 12 cm. de longueur.

Feuilles hastées, à oreilles très linéaires-aiguës; sépales intérieurs non développés en ailes à la maturité; achaine granuleux; mauvaise herbe commune partout. (Fig. 41). 1. *R. Acetosella*

Feuilles sagittées, à oreillettes plutôt arrondies; sépales intérieurs développés en aile à la maturité; achaine lisse; depuis Québec vers l'est, rare ailleurs. (Fig. 41)..... 2. *R. Acetosa*

Feuilles ni hastées ni sagittées; fleurs parfaites ou polygamo-dioïques; grandes espèces (sauf 10 et 11); feuilles dépassant généralement 12 cm. de longueur.

Feuilles planes, d'un vert léger, ou glaucescentes.

Pédicelles à peine plus long que les ailes; rivages maritimes (rarement à l'intérieur). (Fig. 41)..... 3. *R. mexicanus*

Pédicelles plusieurs fois plus longs que les ailes; plante aquatique ou presque; sud-ouest du Québec seulement. (Fig. 41)..... 4. *R. verticillatus*

Feuilles à bords ondulés ou crispés, d'un vert sombre, non glaucescentes.

Ailes du fruit entières, plus ou moins ondulées.

Feuilles inférieures nettement rétrécies à la base.

Un tubercule calicinal par fleur; lieux incultes. (Fig. 41)..... 5. *R. Patientia*

Trois tubercules calicinaux par fleur; lieux très humides et tourbières. (Fig. 41)..... 6. *R. Britannica*

Feuilles inférieures cordées ou tronquées à la base.

Pas de tubercules calicinaux; lieux très humides, surtout au nord et à l'est. (Fig. 42)..... 7. *R. occidentalis*

Trois tubercules calicinaux; lieux incultes; partout. (Fig. 42).. 8. *R. crispus*

Ailes du fruit fortement dentées ou frangées.

Ailes munies de quelques dents moins longues que la largeur de l'aile; feuilles inférieures largement cordées; mauvaises herbes des lieux incultes. (Fig. 42)..... 9. *R. obtusifolius*

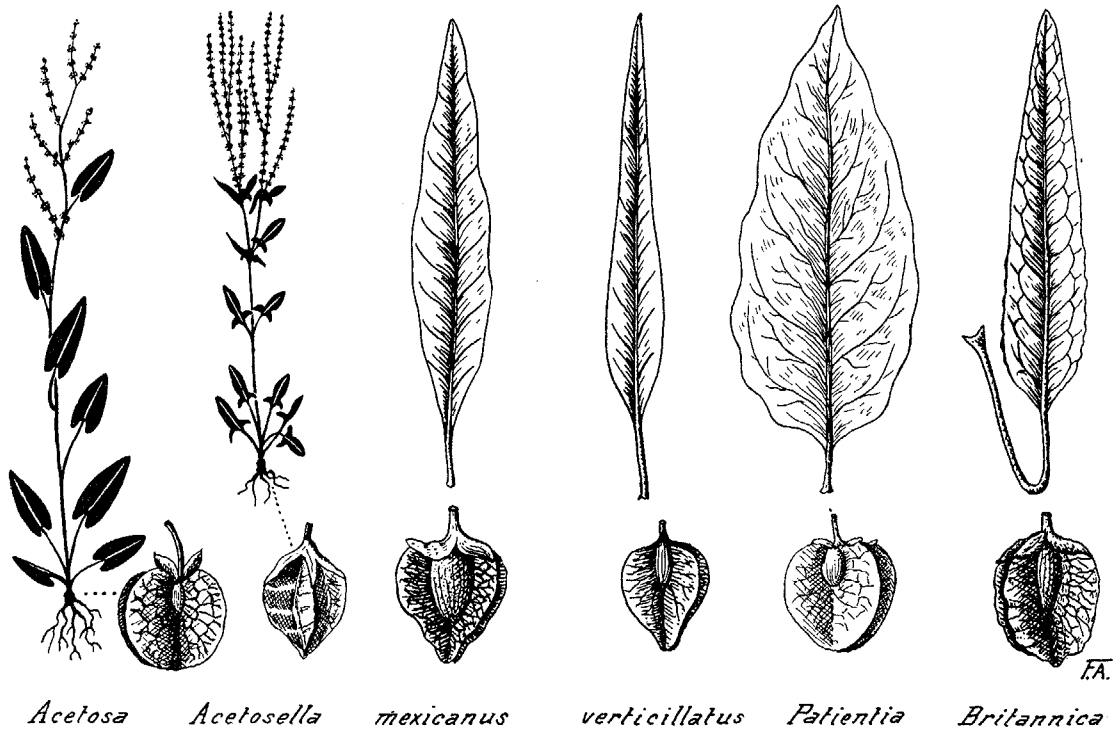
Ailes munies de chaque côté de 2-3 dents épineuses, aussi longues que la largeur de l'aile; littoral maritime ou rivages d'eau douce.

Tubercules elliptiques-ovés. (Fig. 42)..... 10. *R. persicarioides*

Tubercules linéaires-lancéolés, bruns. (Fig. 42)..... 11. *R. maritimus*

1. **Rumex Acetosella** L. — Rumex petite-oseille. — *Oseille, Surette; Vignette* chez les Acadiens des îles de la Madeleine. — (Field Sorrel). — Plante annuelle ou vivace, dioïque, à saveur très acide, glabre; tige (long. 10–40 cm.) grêle, dressée ou presque, à rhizome ligneux et horizontal; feuilles hastées, à oreillettes linéaires-aiguës; sépales intérieurs non développés en ailes à la maturité; achaine granuleux. Floraison estivale. Lieux secs, terrains sablonneux dans toute l'Amérique du Nord, sauf l'extrême-nord. (Fig. 41). n = ca. 20

Généralement considéré comme un bon indicateur d'un sol siliceux ou acide, par conséquent d'un sol pauvre. Il y est parfois si abondant qu'il colore les champs en rouge. Mais il peut croître aussi dans les sols calcaires où son absence ordinaire est probablement l'effet de la concurrence, notamment de celle du Trèfle. Il est peut-être vénéneux pour les chevaux et les moutons. — C'est l'un des très rares exemples d'une mauvaise herbe franchement dioïque (chez les Antennaires, théoriquement dioïques, les plantes staminées sont extrêmement rares).



Rumex: *R. Acetosa*, plante entière et fruit; *R. Acetosella*, plante entière et fruit; *R. mexicanus*, feuille et fruit; *R. verticillatus*, feuille et fruit; *R. Patientia*, feuille et fruit; *R. Britannica*, feuille et fruit.

---

2. **Rumex Acetosa** L. — Rumex oseille. — *Grande Oseille.* — (Garden Sorrel). — Plante vivace, dioïque, glabre; tige (long. 30–100 cm.) simple; feuilles oblongues-ovées, sagittées, à oreillettes plutôt arrondies; sépales intérieurs développés en ailes à la maturité; ailes (long. 4–5 mm.) orbiculaires-cordées; achaine pointu, lisse et luisant, noirâtre. Floraison estivale. Prés depuis Québec jusque dans la Gaspésie. Naturalisé de l'Eurasie; apparemment indigène à l'extrême-nord. (Fig. 41). 2 n = 14 (femelle), 15 (mâle).

A la fin de juin, les grandes inflorescences fauves du *R. Acetosa* sont un objet frappant dans les champs du district de Québec. La plante, qui n'est autre que l'Oseille des jardins, a sans doute été cultivée par nos aïeux venus de France, et elle a aujourd'hui pris sa place dans la flore spontanée. Il est curieux de constater que, comme d'ailleurs nombre d'autres plantes, elle ne s'est pas acclimatée dans le district de Montréal, où elle a dû être cultivée également à la même période, accusant ainsi une préférence marquée pour les régions plus froides. — En Europe, la racine ligneuse, longue, rougeâtre, amère et astringente, s'emploie encore comme diurétique et dépurative; mais on tire surtout parti de ses feuilles comme plante potagère.

3. **Rumex mexicanus** Meisn. — Rumex mexicain. — (Willow-leaved Dock). — Plante glabre et vert pâle; tige (long. 30–100 cm.) simple ou ramifiée; feuilles planes linéaires-lancéolées, pétiolées, rétrécies aux deux extrémités; fleurs parfaites; calice (long. 2 mm.) vert pâle; pédicelles à peine plus longs que les ailes du fruit; ailes (long. 3 mm.) triangulaires-ovées, ondulées ou subdentées; achaine rouge foncé, lisse et luisant. Floraison estivale. Rivages maritimes du bas Saint-Laurent, et quelquefois à l'intérieur, sur les rivages du fleuve ou sur le ballast des chemins de fer. (Fig. 41).

4. **Rumex verticillatus** L. — Rumex verticillé. — (Swamp Dock). — Plante vivace, glabre, d'un vert brillant; tige (long. 50–150 cm.) plus ou moins flexueuse; feuilles (long. 5–30 cm.) étroitement oblongues-lancéolées, atténuées aux deux extrémités; inflorescence interrompue inférieurement, les fleurs en verticilles denses; pédicelles (long. 10–20 mm.) plusieurs, plus longs que les ailes; ailes (long. 4 mm.) largement deltoïdes; tubercule étroit; achaine rougeâtre, lisse et luisant. Floraison estivale. Marécages et eaux peu profondes. Sud-ouest du Québec. (Fig. 41). n = ca. 24

Aucun autre Rumex n'est aussi franchement aquatique que cette espèce, l'une des plantes caractéristiques des rivages vaseux du Saint-Laurent et de ses affluents dans le sud-ouest du Québec. Il fréquente les mêmes habitats que les grands Rubaniers (*Sparganium eurycarpum*, *Sparganium androcladum*), la Pontédérie (*Pontederia cordata*), la Sagittaire (*Sagittaria latifolia*), etc.

5. **Rumex Patientia** L. — Rumex patience. — *Patience.* — (Patience Dock). — Plante vivace, glabre; tige (long. 60–150 cm.); feuilles grandes, minces, planes, mais à bords finement ondulés-sinués, les inférieures rétrécies à la base; ailes (long. 4–6 mm.) cordées; tubercule unique; achaine brun clair, lisse et luisant. Floraison estivale. Lieux incultes et bords des chemins. Naturalisé de l'Eurasie. Plutôt rare dans le Québec. (Fig. 41). n = 30

Cette espèce fournissait jadis toute la racine de Patience si employée en pharmacie. On la cultivait dans les potagers sous le nom d'« épinards immortels ». — On a pensé à utiliser les racines de cette espèce et de plusieurs autres comme matière tannante, mais la teneur en tannin est faible et le jus tannique fermentescible.

6. **Rumex Britannica** L. — Rumex britannique. — (Great Water-Dock). — Plante vivace, vert foncé; tige (long. 1–2 m.); feuilles oblongues-lancéolées, les inférieures (long. 30–60 cm.) longuement pétiolées, rétrécies à la base; ailes (long. 6 mm.) largement cordées, irrégulièrement denticulées, portant chacune un tubercule; achaine brun, lisse, luisant. Floraison estivale. Marécages, tourbières à Sphaignes. Ouest du Québec. (Fig. 41). n = 10

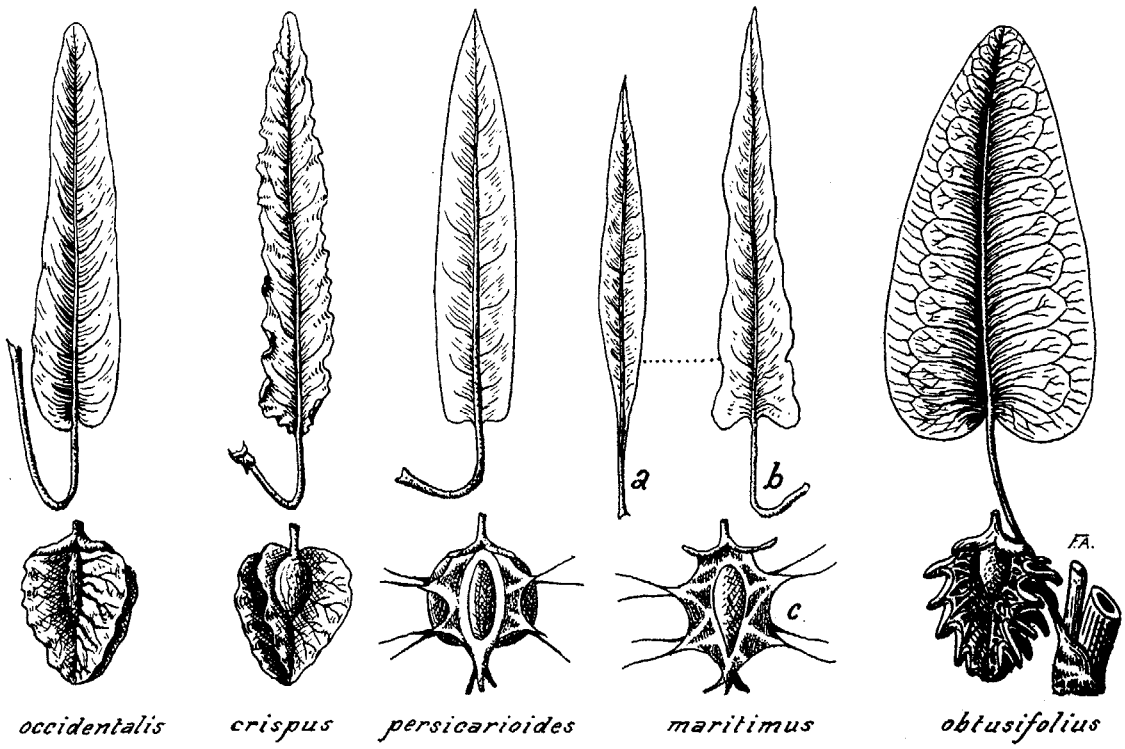
7. **Rumex occidentalis** S. Wats. — Rumex occidental. — (Western Dock). — Plante vivace, glabre; tige (long. 60–100 cm.); feuilles lancéolées ou ovées-lancéolées, d'un vert bleuâtre, un peu crispées et ondulées, les inférieures plus ou moins cordées à la base; ailes (long. 5–8 mm.) triangulaires-ovées, un peu dentées ou ondulées, dépourvues de tubercule; achaine d'un brun marron, lisse et luisant. Floraison estivale. Lieux humides. Général, mais surtout abondant dans le nord-est. (Fig. 42).

8. **Rumex crispus** L. — Rumex crépu. — (Curled Dock). — Plante vivace, glabre, d'un vert foncé; tige (long. 30–100 cm.); feuilles fortement crispées et ondulées sur les bords, les inférieures (long. 15–30 cm.) oblongues-lancéolées, longuement pétiolées, toutes cordées ou tronquées-cunéaires à la base; ailes (long. 3–4 mm.) cordées, portant chacune un tubercule; achaine luisant. Floraison estivale. Lieux incultes. Général. (Fig. 42). n = 30, 32

Employé comme stimulant et diurétique.

9. **Rumex obtusifolius** L. — Rumex à feuilles obtuses. — (Broad-leaved Dock). — Plante vivace, glabre, vert foncé; tige (long. 60–120 cm.); feuilles inférieures largement oblongues, longuement pétiolées, cordées ou arrondies à la base; ailes (long. 4–5 mm.) frangées de quelques dents épineuses moins longues que le corps de l'aile. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie dans les lieux incultes. Général. (Fig. 42). n = 20

Toujours sous le nom de Patience, sa racine s'emploie comme dépurative, antiscorbutique, etc.



Rumex: *R. occidentalis*, feuille et fruit; *R. crispus*, feuille et fruit; *R. persicarioides*, feuille et fruit; *R. maritimus*, (a) feuille du type européen introduit, (b) feuille du var. *fueginus* indigène, (c) fruit; *R. obtusifolius*, feuille et fruit.

---

10. **Rumex persicarioides** L. — Rumex fausse-persicaire. — (Golden Dock). — Plante annuelle, charnue, d'un vert pâle; tige (long. 15–50 cm.); feuilles oblongues-lancéolées, tronquées à la base; ailes (long. 2 mm.) à dents à peu près aussi longues que la largeur des ailes; tubercules elliptiques-ovés, blancs. Floraison estivale. Rivages maritimes ou fluviaux. Général mais rare et disséminé (rivières Ottawa et Richelieu, section alluviale du Saint-Laurent, région maritime). (Fig. 42).

11. **Rumex maritimus** L. — Rumex maritime. — (Maritime Dock). — Plante annuelle; tige (long. 10–50 cm.) simple ou à rameaux étalés-dressés; feuilles entières, ondulées, lancéolées, cordées ou tronquées à la base; ailes à dents une fois et demie à deux fois aussi longues que la largeur des ailes; tubercules linéaires-lancéolés, bruns. Floraison estivale. Rivages maritimes du golfe Saint-Laurent (îles de la Madeleine, Anticosti, etc.); rarement à l'intérieur, et peut-être alors introduit d'Europe. (Fig. 42). n = 20

La plante indigène [var. *fueginus* (Phil.) Dusén] diffère de la plante européenne, dont les feuilles sont atténuées à la base. Sa distribution est disjointe et assez extraordinaire: du golfe Saint-Laurent au Rhode-Island; depuis le lac Michigan jusqu'à la Colombie-Britannique et à la Basse-Californie; dans la Patagonie et la Terre de Feu. C'est l'une des quelques plantes (*Empetrum atropurpureum*, etc.) qui établissent un lien entre les flores de certaines parties de l'Amérique du Nord et de la pointe sud du continent sud-américain.

Fam. 22. — CHÉNOPODIACÉES.

Herbes annuelles ou vivaces. Feuilles simples, alternes ou opposées. Fleurs généralement hermaphrodites, quelquefois monoïques, ordinairement groupées en panicules d'épis. Sépales 5, soudés ou non. Pétales nuls. Étamines 5, opposées aux sépales. Pistil composé de 2–3 carpelles, formant un ovaire uniloculaire contenant une seule graine.

Quinze genres et environ 1000 espèces. Cette famille fournit des plantes alimentaires (Betterave, Épinard, etc.) et beaucoup de mauvaises herbes.

CLEF DES GENRES.

Plantes munies de feuilles à limbe normal (ni subcylindriques, ni linéaires-subulées).
- Fruit muni d'un calice ailé horizontalement en forme de collerette. (Fig. 44)..... 1. *Cycloloma*
- Fruit différent.
  - Fleurs parfaites; plantes des lieux cultivés (sauf *C. hybridum*). (Fig. 43)..... 2. *Chenopodium*
  - Fleurs monoïques; plantes généralement maritimes (quelquefois lieux incultes à l'intérieur). (Fig. 44)..... 3. *Atriplex*

Feuilles dépourvues de limbe normal; plantes charnues.
- Plante apparemment sans feuilles, charnue; exclusivement maritime. (Fig. 45)..... 4. *Salicornia*
- Plantes munies de feuilles subcylindriques ou linéaires-subulées.
  - Feuilles petites, subcylindriques, non subulées; maritimes. (Fig. 45)..... 5. *Suaeda*
  - Feuilles linéaires-subulées; maritimes ou non. (Fig. 45)..... 6. *Salsola*

1. CYCLOLOMA Moq. — *CYCLOLOMA.*

Plante annuelle très ramifiée, à feuilles alternes et pétiolées. Fleurs parfaites, ou seulement pistillées. Calice 5-denté, à lobes ailés horizontalement et formant une collerette irrégulièrement dentée. Étamines 5. Styles 2–3. Fruit déprimé, libre du calice seulement au sommet.

Genre monotypique de la Prairie de l'Ouest. — Le nom générique signifie: bord circulaire; allusion au calice.

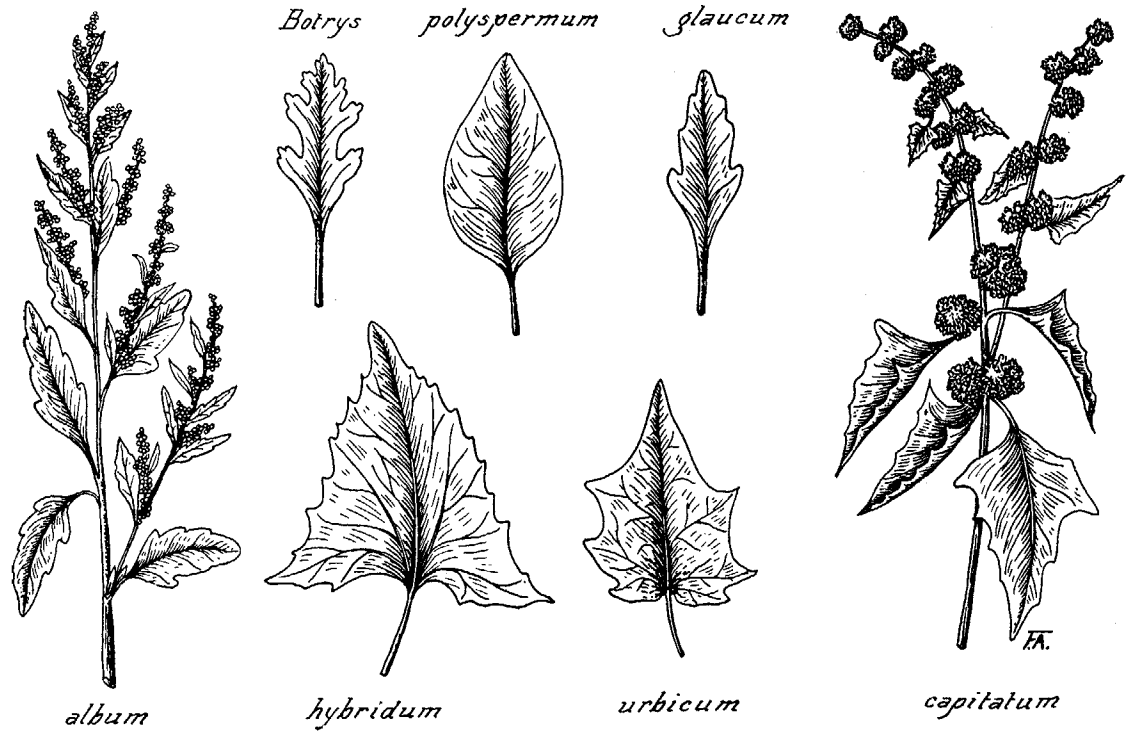
1. **Cycloloma atriplicifolium** (Spreng.) Coult. — Cycloloma à feuilles d'Arroche. — (Wing Pigweed). — Tige (long. 15–50 cm.) buissonnante; feuilles sinuées-dentées; calice (larg. y compris l'aile, 4 mm.). Floraison estivale. Champs d'aviation autour de Montréal. (Fig. 44).

Cette espèce remarquable par son fruit est l'une des premières mauvaises herbes de l'Ouest dont le transport sur notre territoire peut être attribué aux avions.

2. CHENOPODIUM L. — *CHÉNOPODE, ANSÉRINE.*

Plantes herbacées annuelles, souvent couvertes d'une efflorescence farineuse. Feuilles alternes, simples, pétiolées. Fleurs hermaphrodites, très petites, sans bractées, rassemblées en panicules d'épis. Calice 2–5-partit, enveloppant plus ou moins le fruit. Étamines 1–5. Graine lenticulaire.

Environ 60 espèces, presque toutes des mauvaises herbes. — Outre les espèces décrites ci-dessous, plusieurs autres Chénopodes peuvent se rencontrer à l'état adventice dans les lieux habités, surtout les potagers: *C. Boscianum*



Chenopodium: *C. album*, sommité florifère; *C. Botrys*, feuille; *C. polyspermum*, feuille; *C. glaucum*, feuille; *C. hybridum*, feuille; *C. urbicum*, feuille; *C. capitatum*, sommité fructifère.

Moq. (grande plante de 30–100 cm., à feuilles vertes sur les deux faces et à branches très divergentes), *C. murale* L. (à feuilles largement cunéaires, munies de grosses dents aiguës), etc. — Le nom générique signifie: patte d'oie; allusion à la forme des feuilles de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 43).

Calice verdâtre et peu charnu en fruit.
- Plante glanduleuse-viscide ..... 1. *C. Botrys*
- Plante non glanduleuse-viscide.
  - Feuilles petites, recouvertes d'une efflorescence glanduleuse.
    - Tige dressée; sépales fortement carénés en fruit; plante grisâtre ..... 2. *C. album*
    - Tige plus ou moins couchée; sépales non carénés en fruit; plante rougeâtre ..... 3. *C. glaucum*
  - Feuilles plus grandes, vertes et glabres sur les deux faces à la maturité.
    - Feuilles entières, oblongues ..... 4. *C. polyspermum*
    - Feuilles différentes.
      - Grandes feuilles vertes, munies de 2–6 grandes dents aiguës; bois ..... 5. *C. hybridum*
      - Feuilles hastées, grossièrement dentées; lieux vagues ..... 6. *C. urbicum*

Calice rouge, devenant charnu en fruit; ensemble de l'inflorescence rouge ..... 7. *C. capitatum*

1. **Chenopodium Botrys** L. — Chénopode botrys. — En France: *Herbe à printemps.* — (Jerusalem Oak). — Plante annuelle verte, glanduleuse-viscide et très odorante; tige (long.

20–60 cm.); feuilles profondément et irrégulièrement pinnatilobées; fleurs en panicules cymeuses, généralement plus longues que les feuilles. Floraison estivale. Lieux vagues, remblais de chemin de fer. Naturalisé d'Europe. Rare. (Fig. 43).

Un suc balsamique très abondant s'échappe par les pores des feuilles, les rend brillantes et fortement aromatiques. L'ancienne pharmacopée prônait la plante comme expectorante et stomachique; elle était administrée en infusion théiforme.

2. **Chenopodium album** L. — Chénopode blanc. — *Chou gras.* — (White Goosefoot). — Plante annuelle, dressée; tige (long. 30–100 cm.) striée; feuilles plus longues que larges, ovées-rhomboïdes ou lancéolées, rétrécies à la base, farineuses inférieurement; fleurs en épis souvent paniculés. Floraison estivale. Lieux cultivés. Naturalisé d'Europe. Général et très abondant partout. (Fig. 43). n = 9

Le Chou gras est la pire mauvaise herbe des potagers. En plus d'être extrêmement encombrante, cette espèce fournit un milieu favorable à la transmission de certaines maladies cryptogamiques des plantes potagères. — Une très grande plante, possédant à peu près les mêmes caractères, mais à tige fortement striée de rouge et de vert, peut être séparée sous le nom de *C. paganum* Reichenb.

3. **Chenopodium glaucum** L. — Chénopode glauque. — (Oak-leaved Goosefoot). — Plante annuelle rougeâtre, charnue, décombante ou couchée; tige (long. 10–45 cm.); feuilles oblongues ou ovées-lancéolées; fleurs en petits épis axillaires; sépales non carénés en fruit. Floraison estivale. Lieux incultes ou cultivés. Naturalisé d'Europe dans tout l'univers civilisé. (Fig. 43).

4. **Chenopodium polyspermum** L. — Chénopode polysperme. — (Many-seeded Goosefoot). — Plante annuelle, glabre et non farineuse; tige (long. 20–100 cm.) généralement couchée et très ramifiée; feuilles entières, oblongues, obtuses au sommet; fleurs en panicules terminales ou axillaires. Floraison estivale. Lieux incultes, potagers, ballast. Introduit d'Europe. (Fig. 43).

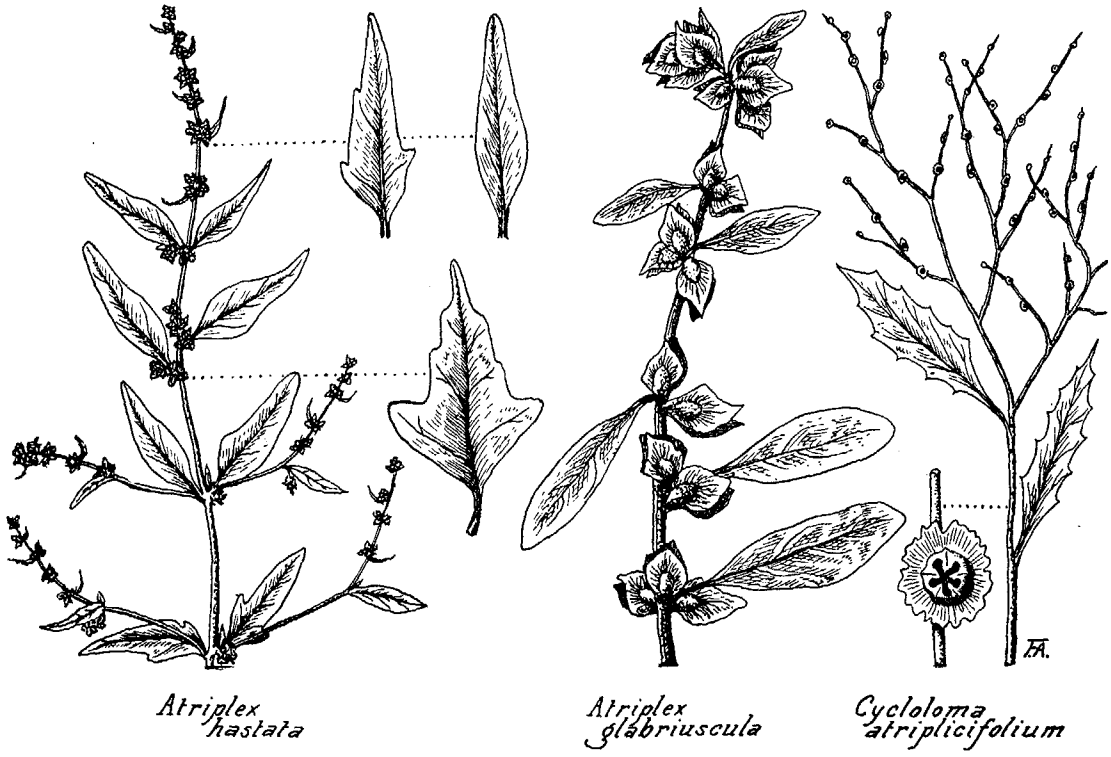
5. **Chenopodium hybridum** L. — Chénopode hybride. — (Maple-leaved Goosefoot). — Plante annuelle, d'un vert gai, non farineuse; tige (long. 60–150 cm.); feuilles ovées ou rhomboïdes-ovées, tronquées ou subcordées à la base, munies de 2–6 grandes dents aiguës; fleurs en grandes panicules terminales ou axillaires. Floraison estivale. Bois, rarement lieux incultes. Ouest et sud du Québec. (Fig. 43). n = 9

Le seul Chénopode indigène de notre flore, et la seule Chénopodiacée des lieux ombragés.

6. **Chenopodium urbicum** L. — Chénopode des villes. — (City Goosefoot). — Plante annuelle, peu ou point farineuse; tige (long. 30–100 cm.) simple ou dressée; feuilles hastées, grossièrement dentées; fleurs en étroites panicules terminales ou axillaires. Floraison estivale. Lieux cultivés ou incultes, surtout près des habitations. Rare. (Fig. 43).

7. **Chenopodium capitatum** L. — Chénopode en têtes. — (Strawberry Goosefoot). — Plante charnue, glabre ou presque; tige (long. 15–60 cm.) généralement très rameuse; feuilles hastées, minces, sinuées-dentées; fleurs réunies en petits capitules globuleux, devenant, à la maturité, des masses rouges et pulpeuses, plus ou moins comestibles. Floraison estivale. Lieux secs. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 43).

Espèce à facies très particulier. Les masses charnues, formées par l'agglomération des calices accrescents, sont parfois mangées par les enfants comme des fraises. En France, on se sert parfois de cette plante pour colorer les vins trop pâles. La coloration du *C. capitatum*, due à l'anthocyane, fait ressortir la parenté qui existe entre cette espèce et la Betterave commune (*Beta vulgaris*).



Atriplex: *A. hastata*, sommité fructifère et divers types de feuilles; *A. glabriuscula*, sommité fructifère. — **Cycloloma:** *C. atriplicifolium*, rameau fructifère et fruit.

3. ATRIPLEX L. — *ARROCHE.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à feuilles alternes. Fleurs dioïques ou monoïques, petites, vertes, bractéolées. Calice 3–5-partit. Étamines 3–5. Fleurs pistillées soustendues par 2 bractéoles accrescentes à faces lisses ou diversement munies de crêtes, de tubercules ou d'ailes. Ovaire globuleux; stigmates 2.

Environ 130 espèces, très nombreuses surtout dans l'ouest de l'Amérique. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, autour du golfe Saint-Laurent, l'*A. maritima* Hallier.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 44).

Branches de l'inflorescence spiciformes, nues sauf à la base; bractéoles tuberculées (long. 1–5 mm.); graines (diam. 1–2 mm.) ..... 1. *A. hastata*

Branches de l'inflorescence munies de bractées foliacées; bractéoles (long. 5–12 mm.); graines (diam. 2–4 mm.) ..... 2. *A. glabriuscula*

1. **Atriplex hastata** L. — Arroche hastée. — (Hastate Atriplex). — Plante (long. 10-80 cm.); tige striée; feuilles inférieures triangulaires, plus ou moins hastées; grappes spiciformes terminales et axillaires, nues au moins supérieurement; bractéoles (long. 1–5 mm.) tuberculées; graines (diam. 1–2 mm.) Floraison estivale. Rivages maritimes et quelquefois à l'intérieur dans les lieux cultivés. (Fig. 44). n = ca. 12

Constitue une excellente salade et une ressource précieuse pour les gens de mer qui naviguent autour du golfe Saint-Laurent, ainsi que pour les populations riveraines. Cette espèce est un bon exemple de plagiotropisme (étalement des rameaux sur le sable) dû à l'éclairement intense des rivages. Mais dans le cas présent, — et d'autres,—le plagiotropisme peut aussi être héréditaire et constituer un caractère génétique constant. Sur nos rivages les formes dressées et couchées voisinent souvent, et les deux formes couchées (l'écologique et la germinale) sont également confondues; la culture dans un habitat différent permettrait de les séparer. — L'*A. hastata* est un type écologique remarquablement adapté à son habitat salin par la disposition verticale des feuilles, l'épaisseur de la cuticule, l'abondance des poils en écusson, et la présence du tissu palissadique, toutes modifications qui diminuent la transpiration dans un habitat où l'absorption de l'eau est difficile. Très tolérante à l'égard du sel, la plante ne supporte pas l'immersion prolongée, ce à quoi son caractère de plante annuelle remédie dans une large mesure. Elle occupe surtout le cordon de matières organiques en décomposition, qui marque la limite des hautes marées.

2. **Atriplex glabriuscula** Edmonston. — Arroche glabriuscule. — (Glabrous Atriplex). — Plante (long. 20–100 cm.) devenant à la fin plus ou moins rougeâtre; rameaux généralement plus développés que la tige; feuilles épaisses, les inférieures triangulaires-hastées; fleurs en glomérules disposés en épis allongés, ordinairement feuillés jusque près du sommet; bractéoles (long. 5–12 mm.); graines (diam. 2–4 mm). Floraison estivale. Rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Fig. 44).

4. SALICORNIA L. — *SALICORNE.*

Plantes annuelles ou vivaces, glabres, à branches opposées. Feuilles réduites à des écailles opposées. Fleurs parfaites ou staminées, 3–7 ensemble entre la tige et les feuilles. Calice charnu, 3–4–denté. Étamines 1–2, exsertes. Fruit immergé dans le calice accrescent.

Environ 10 espèces, toutes halophytiques, marines ou non. — Le nom générique signifie: plante cornue des lieux salés.

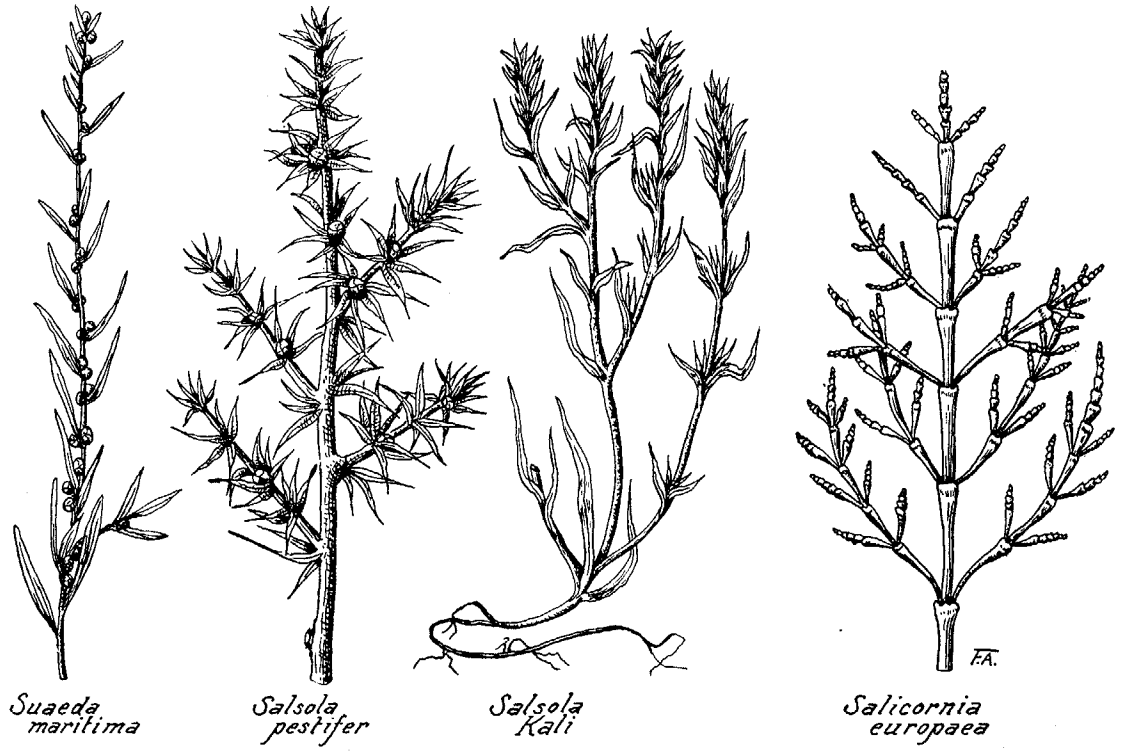
1. **Salicornia europaea** L. — Salicorne d'Europe. — *Corail.* — (Glasswort). — Plante verte tournant au rouge pourpre; tige (long. 10–20 cm.) à branches ouvertes, les inférieures très allongées et décombantes; fleurs par 3, la médiane dépassant les latérales. Floraison estivale. Terrains salés. Rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Fig. 45).

La Salicorne est sans doute celle de nos plantes phanérogames la plus profondément modifiée par l'habitat halophytique. Les jeunes individus surtout présentent une apparence articulée qui leur donne une vague ressemblance avec certains Crustacés. La morphologie de la plante est très spéciale. La partie verte et charnue, couvrant les entrenœuds, est constituée par des feuilles appliquées contre la tige et soudées latéralement. Dans les marais saumâtres du littoral, on voit la Salicorne garder une fraîcheur inaltérable quand toutes les autres plantes de cet habitat sont rôties par le soleil de l'été; c'est un effet de la succulence et de la très forte cutinisation de l'épiderme. — Nos navigateurs mettent quelquefois une poignée de Salicorne dans la marmite pour assaisonner le dîner. On pourrait mariner la plante jeune (avant sa lignification) dans le vinaigre, à la façon des cornichons; elle renferme une forte proportion d'iode.

5. SUAEDA Forsk. — *SUÉDA.*

Plantes charnues, annuelles ou vivaces, à feuilles alternes, linéaires, entières et sessiles. Fleurs parfaites ou polygames, bractéolées. Calice 5–fide ou 5–partit, à divisions parfois un peu carénées. Étamines 5. Styles 2. Fruit à péricarpe se séparant de la graine.

Environ 50 espèces, à vaste distribution géographique. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra trouver autour du golfe Saint-Laurent (Anticosti, etc.) le *S. americana* (Pers.) Fernald (plante vert foncé, sépales fortement carénés). — Le nom générique est d'origine arabe.



Suaeda: *S. maritima*, rameau fructifère. — **Salsola:** *S. pestifer*, rameau fructifère; *S. Kali*, rameau florifère. — **Salicornia:** *S. europaea*, rameau florifère.

1. **Suaeda maritima** (L.) Dumort. — Suéda maritime. — (Sea Blite). — Plante glauque; tige (long. 5–50 cm.) généralement décombante ; feuilles (long. 5 cm. ou moins) semi-cylindriques, dépassant de beaucoup les fleurs ; fleurs 1–4 dans chaque aisselle ; sépales peu ou point carénés; graine (diam. 2 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec (à partir du comté de Rimouski). (Fig. 45).

6. SALSOLA L. — *SOUDE.*

Plantes annuelles ou vivaces, buissonneuses, à feuilles rigides ou épineuses. Fleurs parfaites, sessiles, bibractéolées, généralement solitaires aux aisselles. Calice 5–partit, les divisions munies d'une aile membraneuse. Étamines 5. Ovaire déprimé; styles 2. Fruit aplati; graines horizontales.

Environ 50 espèces, toutes des halophytes ou des mauvaises herbes terrestres. — Le nom générique signifie: salé; allusion à l'habitat.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 45).

Calice coriace, peu nervé; rivages maritimes ..... 1. *S. Kali*
Calice membraneux, fortement nervé; mauvaise herbe ..... 2. *S. pestifer*

1. **Salsola Kali** L. — Soude commune. — (Saltwort). — Plante annuelle, très diffuse; tige (long. 20–60 cm.); feuilles (long. 6–20 mm.) toutes alternes, raides, charnues, à pointe épineuse; calice coriace, peu nervé. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec. (Fig. 45).

On a longtemps extrait la Soude du commerce de ces plantes par incinération et lavage des cendres. — La Soude est une halophyte typique, merveilleusement organisée pour vivre sur les sables maritimes: les tiges souples et les petites feuilles raides ne donnent aucune prise à l'action des vagues. — Le mot arabe *Kali*, qui a servi à désigner autrefois les Soudes, signifie *brûlé*.

2. **Salsola pestifer** A. Nelson. — Soude roulante. — *Chardon de Russie.* — (Russian Thistle). — Tige (long. 30–100 cm.) dressée ou ascendante, très buissonneuse et à branches grêles; feuilles (long. 3–7 cm.) filiformes, passant au rouge à la maturité; calice membraneux, fortement nervé. Floraison estivale. Lieux cultivés de l'ouest de l'Amérique; pénétrant dans le Québec par les remblais de chemin de fer. (Fig. 45).

Le Chardon de Russie est l'une des plus terribles mauvaises herbes des plaines de l'Ouest. Les épines aiguës causent des plaies aux hommes et aux animaux, à tel point qu'en certains endroits il faut protéger les pattes des chevaux par des espèces de guêtres. La plante est également nuisible d'une autre manière en bourrant les dents des herses et des moissonneuses. Introduite aux États-Unis vers 1873, elle a envahi toute la région des plaines. Elle épuise le sol sans rien lui restituer, car au début de l'hiver, la force du vent rompt les tiges près de la racine, et chasse au loin les touffes desséchées qui vont disperser les graines à des distances fantastiques. Après avoir atteint un maximum de dispersion, le Chardon de Russie est maintenant sur son déclin.

Fam. 23. — AMARANTACÉES.

Plantes généralement herbacées, à feuilles alternes ou opposées. Fleurs verdâtres, petites, parfaites ou non, diversement groupées. Corolle nulle. Calice herbacé, 2–5–partit. Étamines 1–5. Ovaire uniloculaire; ovule (dans nos genres) solitaire. Fruit en utricule. Graine généralement lisse.

Environ 40 genres et 450 espèces, le plus souvent tropicales.

Clef des genres.

Calice 2–5–partit ou à 2–5 sépales; mauvaises herbes des lieux cultivés. (Fig. 46) ..... 1. *Amaranthus*
Calice des fleurs pistillées nul; plante indigène des lieux humides. (Fig. 46) ..... 2. *Acnida*

1. AMARANTHUS L. — *AMARANTE.*

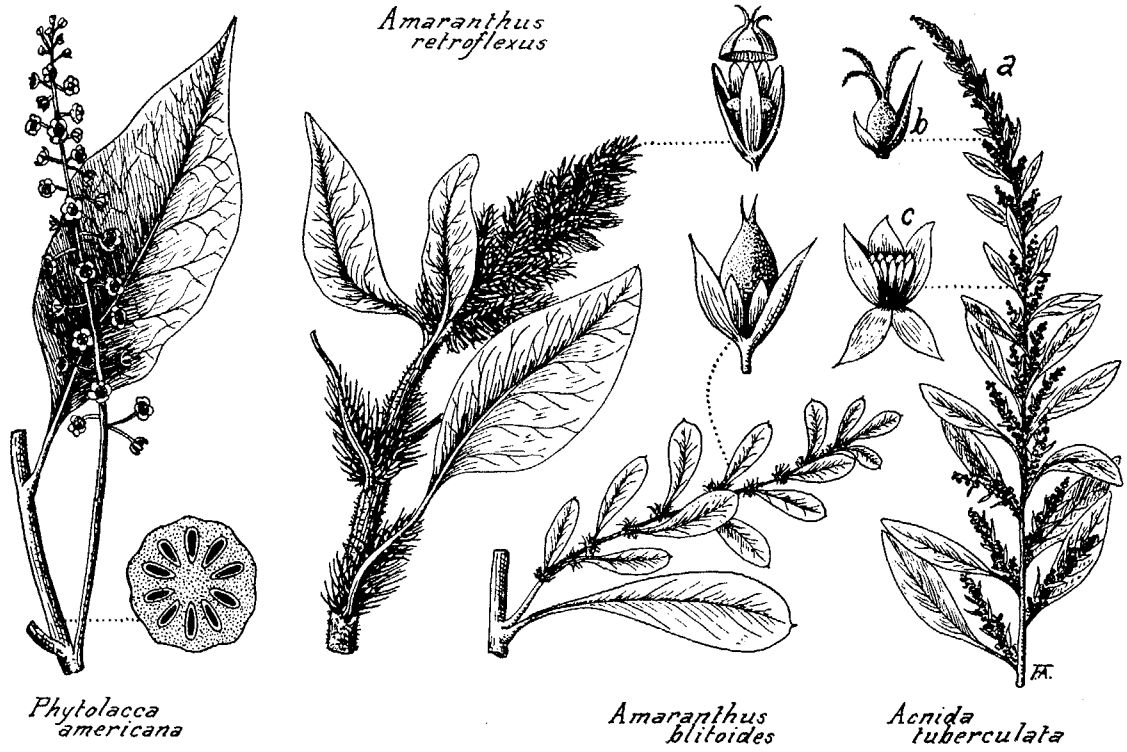
Plantes annuelles à feuilles alternes, pétiolées, penninerves. Fleurs petites, polygames, monoïques ou dioïques, vertes ou pourpres. Sépales 2–5, distincts. Étamines 2–5; anthères biloculaires. Styles persistants.

Environ 50 espèces, largement répandues. Toutes les espèces de l'Amérique tempérée sont des mauvaises herbes naturalisées. — Le nom générique signifie: fleur inflétrissable.

Clef des espèces. (Fig. 46).

Fleurs formant des épis terminaux denses; feuilles grandes (long. jusqu'à 15 cm.) ..... 1. *A. retroflexus*
Fleurs en petits groupes axillaires; feuilles plus petites (long. 1–3 cm.) ..... 2. *A. blitoides*

1. **Amaranthus retroflexus** L. — Amarante réfléchie. — (Red-root). — Plante rude; **tige** (long. 30–300 cm.); feuilles ovées, acuminées au sommet (long. jusqu'à 15 cm.); fleurs munies de longues bractées subulées, en grandes masses terminales. Floraison estivale. Terrains cultivés. Partout. (Fig. 46).



Phytolacca: *P. americana*, rameau florifère et section transversale du fruit. — **Amaranthus:** *A. retroflexus*, rameau fructifère et fruit; *A. blitoides*, rameau fructifère et fruit. — **Acnida:** *A. tuberculata*, (a) plante entière, (b) fleur pistillée, (c) fleur staminée.

Mauvaise herbe très nuisible dans les jardins et les champs, et particulièrement dans les cultures de Pommes de terre et de racines. Elle est très vigoureuse et s'arrache difficilement. Une plante de taille moyenne peut produire environ 12,000 graines, qui conservent dans le sol, pendant plusieurs années, leur faculté germinative.

2. **Amaranthus blitoides** S. Wats. — Amarante faux-blite. — (Prostrate Amaranth). — Plante presque glabre; tiges (long. 15–60 cm.) ramifiées et couchées; feuilles (long. 1–3 cm.) obovées ou spatulées; fleurs en petits groupes axillaires plus courts que les pétioles; bractées oblongues à peine plus longues que les sépales. Floraison estivale. Lieux incultes ou cultivés. Beaucoup moins répandu que l'*A. retroflexus*. (Fig. 46).

Mauvaise herbe de l'Ouest qui pénètre chez nous par les chemins de fer. — On pourra aussi trouver une espèce voisine, l'*A. graecizans* L. (dressée, bractées subulées).

2. ACNIDA L. — *ACNIDE.*

Plantes herbacées annuelles. Feuilles alternes et pétiolées. Fleurs petites, vertes, munies de 1–3 bractées, en épis terminaux et axillaires. Fleurs staminées munies d'un calice. Fleurs pistillées sans calice; ovaire ovoïde; stigmates 2–5. Fruit charnu et indéhiscent, ou membraneux et déhiscent.

Environ six espèces, de l'Amérique orientale et des Antilles. — Le nom générique signifie: sans Ortie.

1. **Acnida tuberculata** Moq. — Acnide tuberculée. — (Tuberculate Water-hemp). — Tige (long. 1–3 m.) dressée ou couchée; feuilles (long. 5–15 cm.) lancéolées ou rhomboïdales-spatulées; fruit (long. 1 mm.) tuberculé. Floraison estivale. Lieux humides, rivages de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). (Fig. 46).

Fam. 24. — PHYTOLACCACÉES.

Plantes généralement herbacées, à feuilles alternes. Fleurs régulières, parfaites ou non, généralement en grappes. Sépales 4–5, imbriqués dans le bourgeon. Pétales nuls. Étamines plus ou moins nombreuses, à anthères biloculaires. Ovaire supère, généralement pluriloculaire; ovule solitaire dans chaque loge. Fruit: une baie, une capsule ou une samare.

Environ 22 genres et 110 espèces, surtout tropicales.

1. **PHYTOLACCA** L. — *PHYTOLAQUE.*

Grandes plantes généralement herbacées. Feuilles grandes, pétiolées, sans stipules. Fleurs petites, en grappes d'abord terminales qui, par la croissance de la tige, deviennent opposées aux feuilles. Pédicelles bractéolés. Sépales 4–5, persistants. Étamines 5–30. Ovaire subgloguleux, formé de 5–15 carpelles plus ou moins unis.

Environ 24 espèces, toutes tropicales, sauf la suivante. — Le nom générique signifie: plante à laque: allusion à une matière colorante contenue dans les fruits.

1. **Phytolacca americana** L. — Phytolaque d'Amérique. — (Pokeweed). — Plante charnue, glabre, dressée, à racine vivace; tige (long. 1–4 m.) ; feuilles (long. 10–30 cm.) ovées-lancéolées; grappe (long. 5–20 cm.); baie d'un pourpre foncé (diam. 10–12 mm.). Floraison printanière. Lieux ouverts. Sud-ouest du Québec. (Fig. 46).

Plante peu connue dans le Québec. La racine est vénéneuse, mais les jeunes pousses peuvent être mangées à la façon des asperges. Le jus des fruits était l'une des teintures employées par les Indiens.

Fam. 25. — AÏZOACÉES.

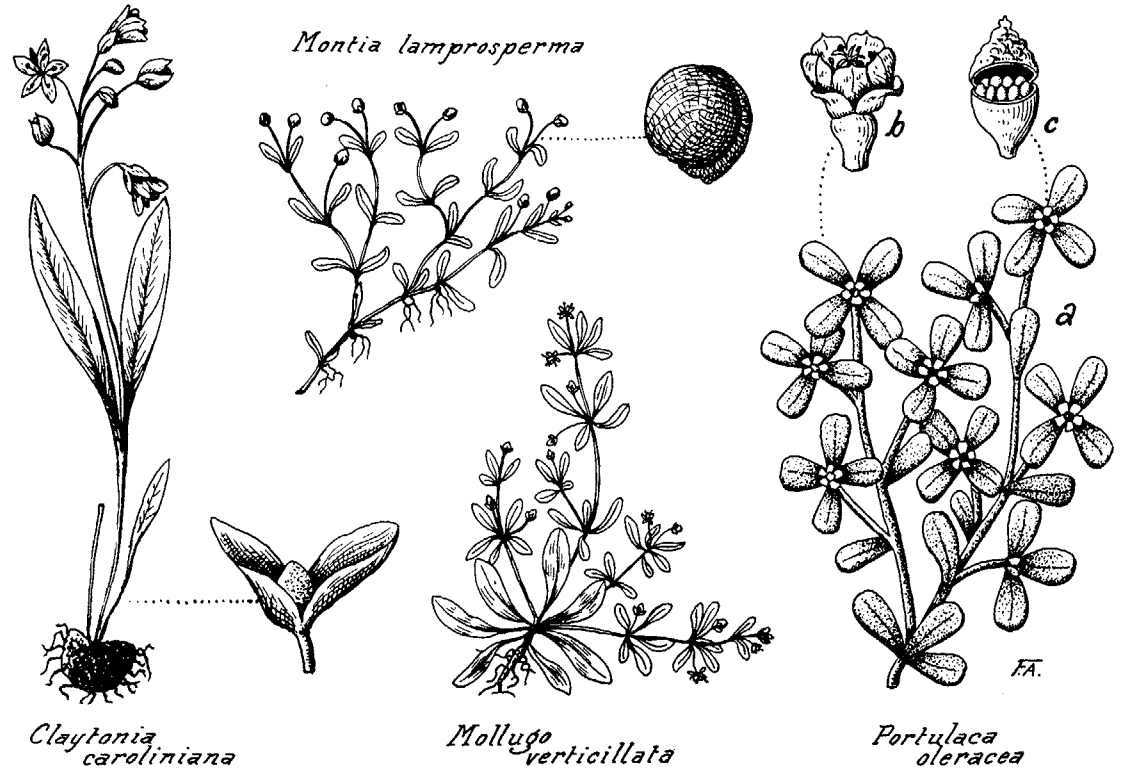
Plantes herbacées ou sous-ligneuses, à feuilles souvent charnues. Fleurs hermaphrodites et généralement 5-mères. Étamines 5, ou le plus souvent très nombreuses. Pistil comprenant ordinairement 5 carpelles fermés et concrescents en un ovaire à 5 loges renfermant chacune un ovule. Fruit: généralement une capsule loculicide.

Environ 22 genres et 500 espèces, généralement tropicales ou subtropicales.

1. **MOLLUGO** L. — *MOLLUGO, MOLLUGINE.*

Plantes herbacées, généralement annuelles, très rameuses. Feuilles généralement verticillées. Fleurs petites, blanchâtres, axillaires ou en cymes. Calice à sépales persistants et marginés. Pétales nuls. Étamines 3–5. Ovaire généralement triloculaire, contenant de petites graines, lisses ou non.

Environ 12 espèces, généralement tropicales.



Claytonia: *C. caroliniana*, plante entière et calice fructifère. — **Montia:** *M. lamprosperma*, plante entière et graine. — **Mollugo:** *M. verticillata*, plante entière. — **Portulaca:** *P. oleracea*, (a) rameau florifère, (b) fleur, (c) capsule en déhiscence.

---

1. **Mollugo verticillata** L. — Mollugo verticillé. — (Carpet-weed). — Plante couchée, étalée en rosette; feuilles (long. 10–25 mm.) verticillées par 5–6; fleurs à pédicelles filiformes; étamines 3. Floraison estivale. Rivages sablonneux, ballast. Ouest du Québec. (Fig. 47).

Originaire de l'Amérique tropicale. Mauvaise herbe, mais peu encombrante et peu envahissante. — Des trois étamines, deux seulement sont opposées aux sépales, la troisième étant alterne avec eux. Il s'agit probablement d'une réduction de deux verticilles de cinq étamines. — La fleur est bien adaptée à l'autofécondation: les filets des étamines sont appliqués contre l'ovaire, et les anthères contre le stigmate, et cette position est conservée même après l'anthèse; la déhiscence des anthères se fait au moment de l'ouverture du calice. Malgré l'autofécondation, toutes les capsules sont fertiles.

Fam. 26. — PORTULACACÉES.

Plantes herbacées à feuilles simples, entières, souvent charnues. Fleurs régulières, parfaites. Sépales 2. Pétales 5, libres ou non. Étamines normalement 10, quelquefois 5 ou plus de 10. Pistil formé de 3 carpelles fermés et concrescents en un ovaire à la fin uniloculaire, avec une colonne placentaire portant souvent un grand nombre d'ovules. Fruit: généralement une capsule.

Quinze genres et environ 180 espèces, en grande majorité américaines.

CLEF DES GENRES. (Fig. 47).

Calice libre de l'ovaire; plantes indigènes semi-grasses.

Plantes vivaces, à rhizomes tubéreux; feuilles (long. 7–15 cm.) peu nombreuses; bois..... 1. *Claytonia*

Plantes annuelles; feuilles (long. 6–12 mm.) nombreuses; rivages maritimes..... 2. *Montia*

Calice partiellement soudé à l'ovaire; plantes grasses étalées en rosette sur le sol; lieux cultivés.... 3. *Portulaca*

1. CLAYTONIA L. — *CLAYTONIE.*

Plantes herbacées vivaces, à rhizomes tubéreux; feuilles basilaires pétiolées, les caulinaires alternes ou opposées. Fleurs en grappe terminale. Sépales 2, persistants. Pétales 5, distincts. Étamines 5. Ovaire contenant un petit nombre d'ovules. Fruit: une capsule 3–6–séminée.

Environ 10 espèces, toutes américaines. — Genre dédié à John CLAYTON (1685–1773), botaniste américain, correspondant de LINNÉ et de GRONOVIUS.

1. **Claytonia caroliniana** L. — Claytonie de Caroline. — (Spring Beauty). — Tige (long. 15–30 cm.) naissant d'un tubercule aplati; feuilles (long. 7–15 cm.) allongées, oblongues-spatulées ou ovales-lancéolées; fleurs en grappe terminale lâche, blanches ou roses, veinées de rose plus foncé; pédicelles à la fin recourbés; capsule plus courte que les sépales. Floraison printanière. Bois riches. Général dans son habitat. (Fig. 47).

L'une des plus jolies fleurs printanières, formant de grands tapis dans la forêt feuillue, où son système souterrain superficiel lui permet de fleurir dès les premiers rayons chauds d'avril-mai. — La Claytonie a une méthode remarquable pour disperser ses graines et conquérir le parterre humide du sous-bois. Les boutons sont d'abord renversés par la courbure particulière du pédoncule. Un peu avant l'anthèse, ces boutons se redressent et la fleur s'épanouit, face au soleil. Puis le pédoncule se recourbe à nouveau, pendant que la fleur se flétrit, mais à la maturité de la capsule il se redresse encore. A ce moment, celle-ci éclate et projette les graines à une distance qui peut atteindre 60 cm. — La Claytonie est souvent attaquée et déformée par une Rouille: *Puccinia Claytoniata.*

2. MONTIA L. — *MONTIA.*

Petites plantes herbacées annuelles, à feuilles opposées et un peu charnues. Fleurs solitaires ou en grappe lâche, blanches, pendantes. Sépales 2–3, ovés, persistants. Pétales 3. Étamines 3. Ovaire tri-ovulé, à style très court. Capsule s'ouvrant par 3 valves.

Trois ou 4 espèces, très voisines, propres aux régions froides des deux hémisphères. — Genre dédié au professeur Giuseppe MONTI, de Bologne.

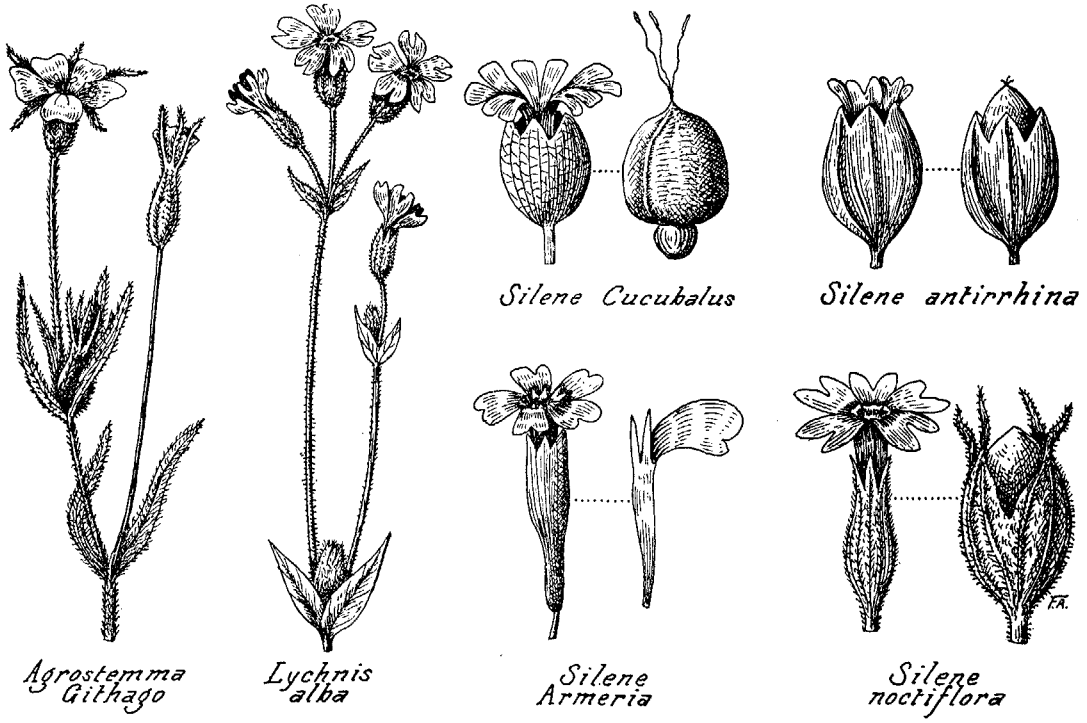
1. **Montia lamprosperma** Cham. — Montia à graines luisantes. — (Water Chickweed). Tige (long. 2–10 cm.) rameuse; feuilles entières; pédoncules dressés à l'anthèse, puis réfléchis; fleurs petites, à l'extrémité des tiges et des branches; graines noires. Floraison estivale. Sur les sables et les rochers humides près de la mer. Est du Québec. (Fig. 47).

Plante indigène voisine du *M. fontana*, espèce cosmopolite; elle en diffère surtout par ses graines lustrées.

3. PORTULACA L. — *POURPIER.*

Plantes herbacées, diffuses ou ascendantes, charnues, à fleurs terminales. Sépales 2, soudés inférieurement à l'ovaire. Pétales 4–6, insérés sur le calice. Étamines 3–15, périgynes. Style 3–9–fide. Capsule s'ouvrant circulairement en travers.

Environ 20 espèces, presque toutes américaines. — Le nom générique signifie: petite porte; allusion au mode de déhiscence de la capsule.



Agrostemma: *A. Githago*, sommité avec fleur et bouton. — **Lychnis:** *L. alba*, sommité florifère. — **Silene:** *S. Cucubalus*, fleur et fruit; *S. antirrhina*, fleur et fruit; *S. Armeria*, fleur et pétale; *S. noctiflora*, fleur et fruit.

1. **Portulaca oleracea** L. — Pourpier gras. — (Purslane). — Plante charnue et couchée, émettant des branches (long. 10–30 cm.) dans tous les sens; feuilles (long. 6–20 mm.) épaisses, sessiles, opposées (ou les supérieures alternes), obovales-oblongues; fleurs sessiles, jaunes, dans les bifurcations de la tige. Floraison estivale. Naturalisé du sud-ouest de l'Amérique dans tous les lieux habités. (Fig. 47).

Mauvaise herbe produisant une grande quantité de graines (un individu luxuriant peut en fournir un million) qui conservent leur vitalité durant plusieurs années. A son origine tropicale, elle doit de ne germer que lorsque le sol s'est bien réchauffé, et d'exiger toujours une lumière intense; elle devient nuisible, surtout vers la fin de la saison, dans les cultures sarclées. Les jeunes pousses, très tendres, sont souvent utilisées comme herbe potagère, et ont une certaine valeur pour l'alimentation des porcs. — Il ne s'écoule guère qu'une semaine entre la floraison et la maturation des graines. — Le Pourpier était déjà, au témoignage de CHAMPLAIN et de SAGARD, une mauvaise herbe dans les cultures de Maïs et de Citrouille, chez les Indiens. SAGARD écrit qu'on « ajoutait la plante à la sagamité pour y donner quelque goût ». — En 1823, G. B. AMICI, de Pise, publiait un mémoire où il exposait que chez le *Portulaca oleracea*, le grain de pollen germe sur le stigmate en donnant le « boyau » pollinique. Cette première observation ouvrit la voie qui devait conduire à la solution du grand problème de la fécondation chez les plantes.

Fam. 27. — CARYOPHYLLACÉES.

Plantes herbacées à rameaux souvent renflés aux nœuds. Feuilles opposées, simples, entières, ordinairement uninerves et sans stipules. Fleurs hermaphrodites, régulières, disposées en cymes, généralement 5-mères. Étamines disposées généralement en 2 verticilles. Pistil composé de 5 (ou de 2) carpelles, fermés et concrescents en un ovaire pluriloculaire, chaque

loge renfermant généralement 2 rangs d'ovules. (De bonne heure les cloisons disparaissent, et laissent au centre une colonne placentaire.) Fruit: une capsule (rarement un achaine) s'ouvrant à la partie supérieure par des fentes longitudinales.

Soixante-dix genres et plus de 1200 espèces, surtout abondantes dans les régions tempérées.

CLEF DES GENRES.

Calice gamosépale; grandes plantes des lieux cultivés ou habités, à fleurs généralement (sauf *Silene*) colorées de rose ou de pourpre plus ou moins foncé.
- Calice muni d'environ 10 nervures.
  - Fleurs solitaires, d'un rose violacé; styles 5; champs de céréales. (Fig. 48)..... 1. *Agrostemma*
  - Fleurs en cyme ou en panicule.
    - Styles 5. (Fig. 48)..... 2. *Lychnis*
    - Styles 3. (Fig. 48)..... 3. *Silene*
- Calice muni de 5 nervures, ou à nervation nulle, ou simplement strié.
  - Pétales appendiculés à la base; feuilles larges. (Fig. 49.)..... 4. *Saponaria*
  - Pétales dépourvus d'appendices; feuilles étroites. (Fig. 49.)..... 5. *Dianthus*

Calice dialysépale.
- Fruit: une capsule.
  - Stipules nulles.
    - Pétales bifides ou bipartits, rarement nuls.
      - Capsule cylindrique, généralement courbée, déhiscente au sommet par 6–10 dents. (Fig. 49.)..... 6. *Cerastium*
      - Capsule ovoïde ou oblongue, déhiscente par des valves. (Fig. 50, a-h.)..... 7. *Stellaria*
    - Pétales entiers ou simplement émarginés.
      - Styles en nombre égal à celui des sépales et alternes avec eux. (Fig. 50, i-l.)..... 8. *Sagina*
      - Styles en nombre inférieur à celui des sépales. (Fig. 51, a-f.)..... 9. *Arenaria*
  - Stipules présentes, scarieuses.
    - Feuilles opposées; styles 3; plantes maritimes. (Fig. 51, g-i.)..... 10. *Spergularia*
    - Feuilles verticillées; styles 5; plante des lieux cultivés. (Fig. 51, j.)..... 11. *Spergula*
- Fruit: un achaine; styles 2; fleurs sessiles. (Fig. 51, k.)..... 12. *Scleranthus*

1. AGROSTEMMA L. — *AGROSTEMME.*

Plantes herbacées, annuelles ou bisannuelles, à feuilles sessiles, linéaires ou linéaires-lancéolées. Fleurs grandes et vivement colorées, solitaires à l'extrémité de pédoncules axillaires. Calice 5-fide, à 10 nervures. Pétales à limbe plan, dépourvus d'écailles à la base. Étamines 10. Styles 5. Fruit: une capsule uniloculaire.

Deux espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: couronne champêtre.

1. **Agrostemma Githago** L. — Agrostemme githago. — *Nielle des blés.* — (Corn Rose.) — Tige (long. 30–100 cm.); fleurs (larg. 3–8 cm.) rouges, rarement blanches. Floraison estivale. Introduit dans les champs cultivés. Rare dans le Québec. (Fig. 48). n = 24

Mauvaise herbe des champs de blé. La graine contient un principe vénéneux, de sorte que le pain, provenant de blé infesté de cette plante, peut être malsain.

2. **LYCHNIS** L. — *LYCHNIS, LYCHNIDE.*

Plantes herbacées, généralement dressées. Calice 5-denté, à dents persistantes, à tube portant 10 nervures. Pétales munis de deux écailles à la base; onglet sans appendices. Étamines 10. Styles 5. Fruit: une capsule uniloculaire déhiscente par 5 valves.

Environ 45 espèces, des régions tempérées et arctiques de l'hémisphère boréal. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra trouver dans les Shikshoks le *L. alpina* L. (rosette basilaire; fleurs roses; calice campanulé), et ailleurs deux autres espèces introduites d'Europe: *L. dioica* L., à fleurs rouges, s'ouvrant le matin, et *L. Flos-cuculi* L., à pétales divisés en lanières divergentes. — Le nom générique signifie: lampe; les feuilles de l'une des espèces servaient à faire des mèches de lampe.

1. **Lychnis alba** Mill. — Lychnis blanc. — (White Campion). — Plante visqueuse-pubescente; tige (long. 20–60 cm.); feuilles ovées-oblongues ou ovées-lancéolées; fleurs peu nombreuses, en panicule lâche, blanches ou roses, ouvertes la nuit. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les lieux habités. (Fig. 48). n = 12

Mauvaise herbe persistante, difficile à extirper une fois qu'elle a pris pied.

3. **SILENE** L. — *SILÈNE.*

Plantes annuelles ou vivaces, à fleurs solitaires ou en cymes. Calice plus ou moins gonflé, à 10 nervures ou plus. Pétales à onglet cunéiforme, sans appendices. Styles généralement 3. Fruit: une capsule pluriloculaire à la base, s'ouvrant au sommet par 6 dents.

Deux cent cinquante espèces, largement répandues. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent le *S. acaulis* L. (petite plante arctique-alpine, à fleurs pourpres, croissant en masses). — Le nom générique est tiré de la mythologie; le calice de l'espèce la plus connue est ventru comme le dieu Silène.

Clef des espèces. (Fig. 48).

Plante non glutineuse; calice gonflé et vésiculeux; fleurs blanches ..... 1. *S. Cucubalus*

Plantes glutineuses au voisinage des nœuds; calice non gonflé, simplement distendu par la maturation du fruit.

Fleurs ouvertes le jour, roses ou rouges.

Fleurs petites, paniculées ..... 2. *S. antirrhina*

Fleurs grandes, en cymes ..... 3. *S. Armeria*

Fleurs ouvertes la nuit; fleurs blanches ou légèrement colorées; plante fortement velue-glanduleuse ..... 4. *S. noctiflora*

1. **Silene Cucubalus** Wibel. — Silène cucubale. — *Pétards, Péteux.* — (Bladder Campion) — Plante vivace (long. 15–45 cm.), ramifiée dès la base, glauque et glabre; feuilles ovées ou oblongues; fleurs blanches (diam. 12–20 mm.); calice fortement nervé et très gonflé. Floraison printanière et estivale. Lieux habités ou habitats naturels. Général. [Syn.: *S. inflata* J. E. Smith; *S. latifolia* (Mill.) Britten & Rendle]. (Fig. 48). n = 12

Plante connue de tous, à cause de son calice vésiculeux que les enfants s'amusent à faire éclater. — L'espèce produit deux formes de fleurs sur des plantes différentes: une forme à fleurs parfaites, et une forme à fleurs seulement pistillées où le calice et la corolle sont réduits, et où les styles dépassent longuement le calice. Les deux formes sont fertiles. Les feuilles « savonnent » à la façon de la Saponaire. La plante a été naturalisée en ce pays à une époque très ancienne, et dans certaines régions elle a l'apparence d'une plante indigène, se trouvant dans les habitats naturels. C'est une mauvaise herbe qui étouffe les plantes cultivées, et qui cède difficilement aux sarclages.

2. **Silene antirrhina** L. — Silène muflier. — (Sleepy Catchfly). — Plante annuelle, grêle, glutineuse sous les nœuds; tige (long. 20–70 cm.); feuilles supérieures linéaires, graduellement réduites; inflorescence en panicule lâche; fleurs (diam. 2–4 mm.) roses, ne s'ouvrant que très peu de temps chaque jour. Floraison estivale. Bois et lieux incultes. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 48). n = 12

La glutinosité infranodale joue un rôle protecteur à l'endroit des insectes. On trouve parfois de petits Coléoptères englués dans les bandes glutineuses, comme les Mouches domestiques sur le « papier à mouches ». Ce dispositif défensif rappelle les bandes de papier gommé dont les pépiniéristes entourent le tronc des arbres, pour les défendre contre les chenilles.

3. **Silene Armeria** L. — Silène arméria. — (Sweet William). — Plante annuelle, dressée, généralement glabre et glauque; tige (long. 20–40 cm.) glutineuse sous les nœuds; feuilles ovées ou ovées-lancéolées; fleurs grandes (diam. 12–16 mm.), roses ou pourpres, en cyme terminale compacte; pétales émarginés. Floraison estivale. Plante cultivée se ressemant d'elle-même autour des jardins. Occasionnel. (Fig. 48). n = 12

4. **Silene noctiflora** L. — Silène noctiflore. — (Night-Flowering Catchfly). — Plante annuelle, fortement velue-glanduleuse; tige (long. 10–40 cm.); feuilles inférieures obovales, ciliées; fleurs roses en dessus, jaunâtres en dessous; calice fructifère ovale, contracté au sommet. Floraison estivale. Introduit d'Europe autour des lieux habités. (Fig. 48). n = 12

Mauvaise herbe très prolifique, nuisible dans les champs de trèfle surtout. Sa saveur âcre et sa texture ligneuse gâtent la qualité du foin qui la renferme en quantité.

4. SAPONARIA L. — *SAPONAIRE.*

Plantes à feuilles et fleurs relativement grandes. Fleurs dépourvues d'écailles à leur base. Calice à 15–25 nervures. Corolle à pétales onguiculés et appendiculés. Étamines 10. Capsule oblongue, dépourvue de cloisons, ou à 2 cloisons rudimentaires, déhiscente par 4 courtes dents.

Environ 35 espèces, toutes propres à l'ancien continent. — Le nom générique signifie: savonneux.

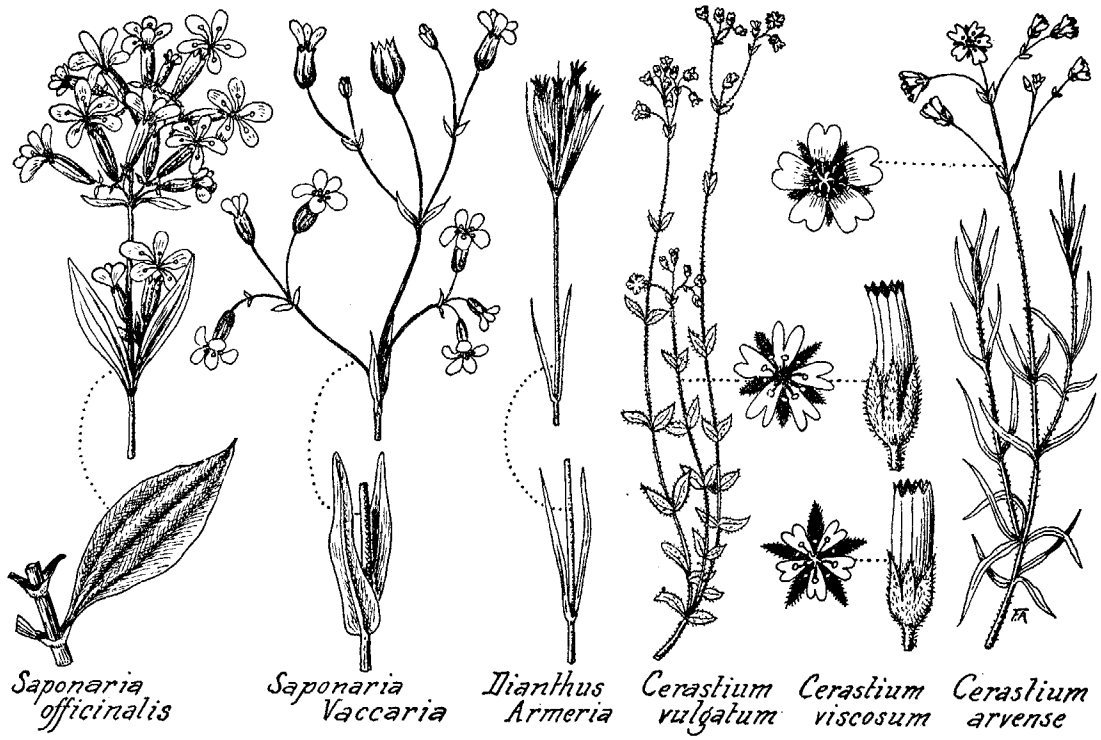
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 49).

Fleurs courtement pédonculées; calice cylindrique ..... 1. *S. officinalis*
Fleurs longuement pédonculées; calice ovoïde-pyramidal ..... 2. *S. Vaccaria*

1. **Saponaria officinalis** L. — Saponaire officinale. — *Herbe à savon.* — (Soapwort). — Plante vivace, stolonifère, formant de grandes colonies près des lieux habités; tiges dressées (long. 40–60 cm.); feuilles (long. 5–8 cm.) lancéolées, trinervées, scabres sur les bords; fleurs d'un rose pâle (diam. 2–3 cm.), brièvement pédonculées, formant une panicule pyramidale; calice cylindrique. Floraison estivale. Introduit d'Europe le long des chemins. Général. (Fig. 49). n = 14

Contient de la saponine, qui lui confère la propriété de « savonner ». Les racines fraîches, bien lavées, séchées et pulvérisées, ont été employées pour le lavement des mains, et, avec de la soude, pour le linge. D'autres Caryophyllacées contiennent de la saponine, mais en moins grande quantité: *Agrostemma, Silene,* etc.

2. **Saponaria Vaccaria** L. — Saponaire des vaches. — (Cow Soapwort). — Plante annuelle à racine pivotante; tige (long. 30–60 cm.); feuilles sessiles, uninervées; fleurs roses, lon-



Saponaria: *S. officinalis*, sommité florifère et feuille médiane; *S. Vaccaria*, sommité florifère et feuilles médianes. — **Dianthus:** *D. Armeria*, sommité florifère et feuilles médianes. — **Cerastium:** *C. vulgatum*, plante entière, fleur, capsule ouverte; *C. viscosum*, fleur et capsule ouverte; *C. arvense*, plante entière et fleur.

guement pédonculées, formant une cyme lâche; calice ovoïde-pyramidal. Floraison estivale. Introduit d'Europe. Assez rare dans le Québec. (Fig. 49).

Mauvaise herbe du grain dans les provinces des Prairies. La graine est une impureté commune dans les blés du commerce.

5. DIANTHUS L. — *OEILLET.*

Plantes herbacées rigides, généralement vivaces. Fleurs terminales, généralement pourprées. Calice 5-denté, muni de nombreuses nervures parallèles, tubuleux, muni de bractées à la base. Pétales 5, longuement onguiculés, dentés ou crénelés. Étamines 10. Styles 2. Ovaire uni-ovulé. Capsule cylindrique, déhiscente par 4–5 dents près du sommet.

Environ 200 espèces, propres à l'ancien monde, sauf une qui franchit le détroit de Behring. Plusieurs espèces sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs. — Le nom générique signifie: fleur divine.

1. **Dianthus Armeria** L. — Oeillet arméria. — (Wild Pink). — Plante plus ou moins pubescente inférieurement; tige (long. 15–45 cm.); feuilles linéaires, velues et scabres sur les bords; fleurs petites, courtement pédonculées, réunies au sommet de la tige; pétales d'un rouge foncé, maculés de blanc. Floraison estivale. Champs secs. Naturalisé d'Europe. Rare. (Fig. 49). n = 15

6. CERASTIUM L. — *CÉRAISTE.*

Plantes herbacées, généralement pubescentes ou hirsutes. Fleurs en cymes terminales, blanches. Sépales 4–5. Pétales 4–5, bidentés ou bifides, rarement entiers. Étamines 4–10. Styles 3–5, opposés aux sépales. Capsule plus ou moins exserte, à 6–10 dents.

Environ 50 espèces, très répandues dans les régions tempérées. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, autour du golfe Saint-Laurent, le *C. alpinum* L. et le *C. Beeringianum* Cham. & Schlecht. — Le nom générique signifie: cornu; allusion à la courbure de la capsule.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 49.)

Plante annuelle; pétales égalant à peu près les sépales ..... 1. *C. viscosum*

Plantes vivaces.

Pétales égalant les sépales ou plus courts ..... 2. *C. vulgatum*

Pétales plus longs que les sépales ..... 3. *C. arvense*

1. **Cerastium viscosum** L. — Céraiste visqueux. — (Mouse-Ear Chickweed). — Plante annuelle, velue-glanduleuse; tiges (long. 10–30 cm.) en touffes; feuilles ovales ou elliptiques, les caulinaires sessiles; fleurs (diam. 4–6 mm.) en cymes denses formant d'abord une panicule serrée, élargie ensuite; pétales généralement plus courts que les sépales; capsule étroite, cylindrique, droite ou à peine courbée. Floraison printanière. Lieux incultes. Naturalisé d'Europe sur presque tout le globe. (Fig. 49).

2. **Cerastium vulgatum** L. — Céraiste vulgaire. — (Larger Mouse-Ear Chickweed). — Plante bisannuelle ou vivace; tiges (long. 15–35 cm.) simples ou presque, couchées à la base; feuilles basilaires ovales, les caulinaires plus étroites; fleurs en panicule dichotomique lâche; pétales plus longs que les sépales; capsule courbée. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie. Général. (Fig. 49).

Mauvaise herbe des champs cultivés, des pâturages et des pelouses.

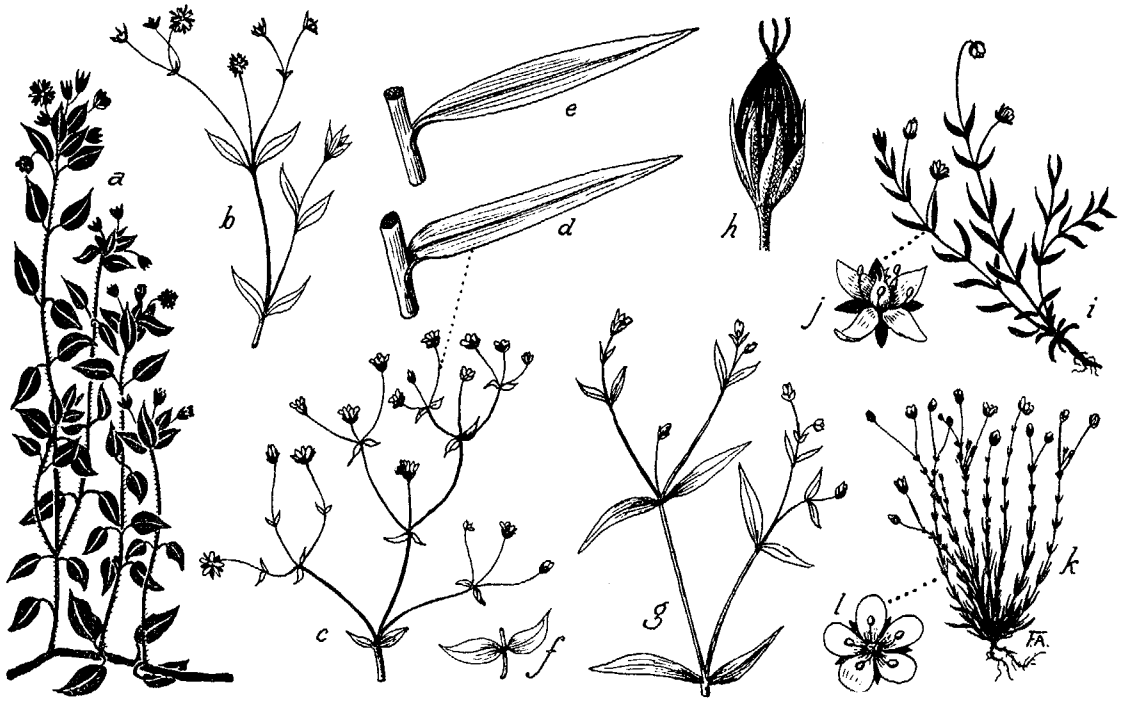
3. **Cerastium arvense** L. — Céraiste des champs. — (Meadow Chickweed). — Plante vivace, de taille très variable (long. 10–40 cm.), à poils droits; tiges dressées ou ascendantes; feuilles linéaires ou lancéolées (larg. 2–4 mm.), aiguës; fleurs (diam. 12–18 mm.); pétales 1–3 fois aussi longs que les sépales. Floraison printanière. Général. (Fig. 49).

Cette plante semble exister dans notre flore sous deux états: comme plante indigène autour du golfe Saint-Laurent, et comme mauvaise herbe introduite d'Europe dans les champs cultivés, où elle apparaît parfois très abondamment au printemps, et où ses fleurs voyantes attirent vivement l'attention.

7. STELLARIA L. — *STELLAIRE.*

Plantes herbacées généralement annuelles. Fleurs blanches, en cymes. Sépales 5 (rarement 4). Pétales 5, bifides ou bipartits, quelquefois nuls. Étamines 2–10. Styles 3. Capsule déhiscente jusqu'au milieu, ou au-delà, par des valves entières, en nombre double de celui des styles.

Environ 75 espèces, des climats froids et tempérés. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra aussi trouver dans l'ouest du Québec le *S. aquatica* (L.) Scop. (5 styles, feuilles larges), et sur les rivages du golfe Saint-Laurent le *S. crassifolia* Ehrh. (grosses touffes, petites feuilles charnues). — Le nom générique signifie: étoile; allusion aux fleurs.



Stellaria: (a) *S. media*, plante entière; (b) *S. uliginosa*, sommité florifère; (c-d) *S. graminea*, (c) sommité florifère, (d) feuille; (e) *S. longifolia*, feuille; (f) *S. humifusa*, feuille; (g) *S. calycantha*, sommité florifère; (h) *S. longipes*, capsule. — **Sagina:** (i-j) *S. procumbens*, (i) plante entière, (j) fleur; (k-l) *S. nodosa*, (k) plante entière, (l) fleur.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 50.)

Feuilles relativement larges, ovées ou oblongues-lancéolées.
- Tige glabre ou presque; habitats naturels.
  - Feuilles (long. 4–6 mm.); rivages maritimes du bas Saint-Laurent ..... 1. *S. humifusa*
  - Feuilles (long. 10–25 mm.); lieux humides dans les régions froides ..... 2. *S. uliginosa*
- Tige portant une ligne de poils; mauvaise herbe des lieux cultivés ..... 3. *S. media*

Feuilles étroites, linéaires ou étroitement lancéolées.
- Bractées de l'inflorescence petites, scarieuses.
  - Pédicelles fortement étalés au moment de la floraison; capsule pâle.
    - Feuilles linéaires, aiguës à chaque extrémité; graines lisses ..... 4. *S. longifolia*
    - Feuilles lancéolées, plus larges à la base; graines rugueuses ..... 5. *S. graminea*
  - Pédicelles dressés au moment de la floraison; capsule luisante et presque noire; plante parfois glauque et bleuâtre ..... 6. *S. longipes*
- Bractées de l'inflorescence foliacées, semblable saux feuilles supérieures; plante des régions froides de l'est et du nord du Québec ..... 7. *S. calycantha*

1. **Stellaria humifusa** Rottb. — Stellaire déprimée. — (Low Starwort). — Petite plante (long. 2–8 cm.) glabre et étalée, purpurine; feuilles (long. 4–6 mm.) charnues, ovées, sessiles; fleurs (diam. 6–10 mm.) peu nombreuses. Floraison estivale. Rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Fig. 50, f).

2. **Stellaria uliginosa** Murr. — Stellaire des vases. — (Bog Starwort). — Tiges faibles et grêles (long. 15–30 cm.), cassantes à l'état sec, souvent prolongées au-delà de l'inflorescence et formant des masses denses; feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées; fleurs (diam. 5–6 cm.) en cymes sessiles, surtout latérales; pétales égalant à peu près le calice et la capsule. Floraison estivale. En bordure des eaux froides, au nord et à l'est du Québec. (Fig. 50, b). n = 12, 13

La plante se multiplie par des pousses feuillées radicantes et gazonnantes; les rameaux florifères périssent après la maturation des graines, ainsi que la racine-mère. On peut appeler une pareille plante semi-vivace. Ces particularités expliquent que les spécimens d'herbier ont toujours une apparence fragmentaire.

3. **Stellaria media** (L.) Cyrill. — Stellaire moyenne. — *Mouron des oiseaux.* — (Common Chickweed). — Plante généralement annuelle; tiges (long. 10–40 cm.) nombreuses, étalées ou redressées, pourvues d'une ligne de poils sur toute leur longueur; feuilles (long. 5–30 cm.) ovales ou elliptiques; fleurs solitaires ou en cymes terminales feuillées; pétales bipartits, dépassant à peine les sépales. Floraison des neiges aux neiges. Naturalisé d'Europe. Partout. (Fig. 50, a). n = ca. 20

Le nom vulgaire est déroutant. Le Mouron est en réalité une tout autre plante (*Anagallis*, des Primulacées) et n'existe pas dans notre flore. — La Stellaire moyenne est cosmopolite dans l'hémisphère boréal, atteignant les parties élevées des plus hautes montagnes. Chez nous, c'est la mauvaise herbe caractéristique des sols riches et humides. Sa végétation persistante cause beaucoup d'ennuis dans les cultures sarclées. Elle forme, d'un bout de l'année à l'autre, des graines qui, protégées d'une enveloppe résistante, ont une très grande vitalité. C'est essentiellement une plante de l'azote, qui s'attache au seuil des maisons où l'on jette les eaux ménagères. —Les fleurs sont extrêmement variables dans le nombre des parties; il y a constamment des substitutions de pétales et d'étamines. — Vers neuf heures du matin, la fleur s'ouvre; si la pluie doit venir, elle reste fermée et les feuilles se penchent vers la terre. En temps ordinaire, les fleurs sont ouvertes de neuf heures à midi.

4. **Stellaria longifolia** Mühl. — Stellaire à longues feuilles. — (Long-leaved Starwort). — Tige (long. 20–50 cm.) dressée, faible; feuilles (long. 2–6 cm.) linéaires, aiguës à chaque extrémité; pédicelles grêles, fortement étalés au moment de la floraison; fleurs (diam. 6–10 mm.); graines lisses. Floraison printanière. Prés et lieux humides. Général. (Fig. 50, e).

5. **Stellaria graminea** L. — Stellaire graminoïde. — (Lesser Starwort). — Plante vivace à rhizome rampant, d'un vert gai et plus ou moins glauque; tiges (long. 30–60 cm.) grêles, étalées-diffuses; feuilles (long. 20–30 mm.) linéaires, lancéolées ou oblongues, en tout cas plus larges vers la base; fleurs (diam. 6–10 mm.); graines rugueuses. Floraison printanière. Naturalisé d'Europe dans le Québec moyen, mais indigène au nord. Général. (Fig. 50, c-d). n = 14

Bon type de fleur protérandre. Au moment de l'anthèse, les trois styles sont enroulés sur eux-mêmes, tandis que les cinq étamines de rang externe sont à maturité et se recourbent vers le centre de la fleur; puis les étamines de rang interne viennent à maturité à leur tour et se comportent de même. Jusqu'à ce moment la fleur est restée mâle. Bientôt toutes les étamines se flétrissent; en même temps les styles s'allongent et se couvrent de papilles stigmatiques, et la fleur devient femelle. La fécondation croisée par les insectes est presque inévitable; si les insectes ne visitent point la fleur, cette dernière peut alors se féconder elle-même, car avant que les étamines ne soient complètement fanées, les stigmates se recourbent et viennent se mettre en contact avec les anthères; dans l'un ou l'autre cas, la reproduction est assurée. Ces particularités sont sans doute communes à un certain nombre de Stellaires.

6. **Stellaria longipes** Goldie. — Stellaire à longs pédicelles. — (Long-stalked Starwort). — Plante glabre, très généralement simple, souvent glauque et bleuâtre; tiges (long. 10–30 cm.) 4–angulaires; feuilles (long. 1–3 cm.) linéaires-lancéolées, graduellement atténuées à partir d'un point près de la base, fermes, luisantes (ou glauques); pédicelles dressés au moment de la floraison; pétales dépassant un peu les sépales; capsule luisante, presque noire. Floraison estivale. Lieux humides. Au nord et à l'est du Québec. (Fig. 50, h).

Cette Stellaire se présente sous deux formes assez distinctes sur le terrain: une forme d'un beau vert, et une autre, fortement glauque. Cette dernière est un élément caractéristique des rivages du golfe Saint-Laurent.

7. **Stellaria calycantha** (Ledeb.) Bongard. — Stellaire calycanthe. — (Northern Starwort). — Plante annuelle; tiges (long. 10–30 cm.) flasques, plusieurs fois ramifiées et se terminant par une inflorescence à bractées foliacées, semblables aux feuilles supérieures; feuilles (long. 10–35 mm.) largement lancéolées, aiguës; fleurs (diam. 4–8 mm.); pétales petits, quelquefois nuls; capsule oblongue, très exserte. Floraison estivale. Lieux humides et froids. Nord et est du Québec. (Syn.: *S. borealis* Bigel.). (Fig. 50, g).

8. SAGINA L. — *SAGINE.*

Plantes herbacées gazonnantes. Feuilles subulées, très petites, blanchâtres, pédicellées. Sépales 4–5. Pétales 4–5, entiers, ou nuls. Étamines 4–5 ou 10. Styles 4–5. Capsule à 4–5 valves, opposées aux sépales et déhiscentes jusqu'à la base. Graines réniformes.

Environ 10 espèces, propres à l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: graisse; allusion à la propriété d'engraisser les moutons.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 50).

Fleurs généralement 4-mères; feuilles supérieures non prolifères ..... 1. *S. procumbens*
Fleurs généralement 5-mères; feuilles supérieures prolifères (portant des faisceaux de petites feuilles dans les aisselles) ..... 2. *S. nodosa*

1. **Sagina procumbens** L. — Sagine couchée. — (Procumbent Pearlwort). — Plante annuelle ou vivace; tiges (long. 3–8 cm.) gazonnantes, ordinairement couchées et radicantes, naissant à l'aisselle des feuilles d'une rosette centrale stérile; feuilles (long. 2–6 mm.) subulées, aristées; fleurs 4-mères (rarement 5-mères); capsule penchée. Floraison toute l'année. Lieux humides dans les régions froides. Nord et est du Québec. (Fig. 50, i-j).

2. **Sagina nodosa** (L.) Fenzl. — Sagine noueuse. — (Knotted Pearlwort). — Plante vivace; tiges (long. 5–15 cm.) naissant à l'aisselle des feuilles d'une rosette centrale; feuilles (long. 8–16 mm.) obtuses ou submucronées, les caulinaires portant des faisceaux de petites feuilles dans leurs aisselles; fleurs en fausse grappe; pétales très blancs, 2 fois aussi longs que les sépales. Floraison estivale. Rochers et sables maritimes. Est du Québec. (Fig. 50, k-l).

Les faisceaux de petites feuilles (auxquels la plante doit son nom spécifique), placés aux aisselles des grandes feuilles, se détachent à l'automne, poussent des racines et reproduisent la plante.

9. ARENARIA L. — *SABLINE.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, généralement en touffes. Feuilles sessiles. Fleurs blanches. Sépales 5. Pétales 5, entiers ou un peu émarginés, rarement nuls. Étamines 10. Styles généralement 3. Capsule courte, s'ouvrant par des valves en nombre égal ou double de celui des styles, pluri-multiséminée.

Environ 200 espèces, à aire très vaste. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent plusieurs autres espèces plus ou moins litigieuses: *A. dawsonensis* Britton, *A. verna* L., *A. sajanensis* Willd. ex Schlecht., *A. marcescens* Fernald, *A. groenlandica* Spreng., *A. cylindrocarpa* Fernald, *A. macrophylla* Hook. — Le nom générique signifie: des sables; allusion à l'habitat.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 51.)

Plante très charnue, maritime, à feuilles elliptiques ..... 1. *A. peploides*
Plantes non charnues, et généralement non maritimes.
  Feuilles ovales, oblongues ou orbiculaires.
    Feuilles relativement grandes (long. 10–30 mm.); sépales plus courts que les pétales ..... 2. *A. lateriflora*
    Feuilles relativement petites (long. 4–8 mm.); sépales 2 fois aussi longs que les pétales ..... 3. *A. serpyllifolia*
  Feuilles rigides, linéaires-subulées, portant de petits groupes de feuilles minuscules à leurs aisselles; pétales plus longs que les sépales ..... 4. *A. stricta*

1. **Arenaria peploides** L. — Sabline faux-péplus. — (Sea-beach Sandwort). — Plante profondément enracinée dans le sable; tiges (long. 5–20 cm.) ramifiées depuis le sous-sol, très charnues (diam. 3–6 mm.); feuilles très épaisses, les médianes (long. 1–3 cm.); fleurs peu nombreuses, axillaires ou pédonculées dans les fourches supérieures; capsule (diam. 8–12 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes. Est du Québec. (Fig. 51, a).

L'une des plantes remarquables du littoral, qui a de bonne heure attiré l'attention des découvreurs. LESCARBOT, dans son récit de voyage, la désigne sous le nom de Pourpier.

2. **Arenaria lateriflora** L. — Sabline latériflore. — (Blunt-leaved Sandwort). — Tiges (long. 10–20 cm.) dressées ou ascendantes, simples ou presque; feuilles (long. 1–3 cm.) minces, ovales ou oblongues, obtuses ou arrondies au sommet; fleurs 1–6; pétales (long. 4–6 mm.); capsule deux fois aussi longue que le calice. Floraison printanière et estivale. Lieux sablonneux, surtout sur les rivages. Général. (Fig. 51, b).

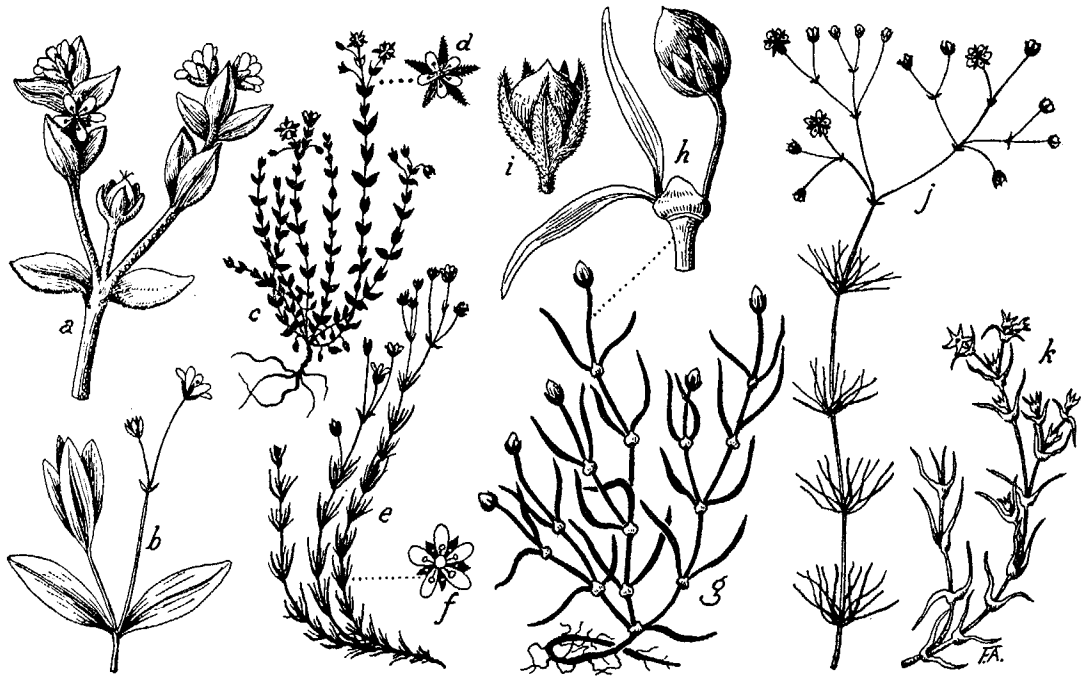
3. **Arenaria serpyllifolia** L. — Sabline à feuilles de Serpolet. — (Thyme-leaved Sandwort). — Plante annuelle; tiges (long. 5–20 cm.) rameuses; feuilles (long. 4–8 mm.; larg. 3–4 mm.) suborbiculaires, ovales ou elliptiques, acuminées, sessiles; sépales 2 fois aussi longs que les pétales. Floraison estivale. Lieux secs et rocheux. Général, mais peu commun. (Fig. 51, c-d).

Cette espèce a une biologie florale intéressante. La fleur est pleinement ouverte entre huit et neuf heures du matin. On peut voir alors que les trois styles se sont recourbés horizontalement vers l'est; dans ce mouvement, les extrémités stigmatiques accrochent et retiennent chacune une anthère; ce contact assure l'autofécondation qui est ici normale.

4. **Arenaria stricta** Michx. — Sabline dressée. — (Rock Sandwort). — Plante vivace et cespiteuse; tiges (long. 15–40 cm.) grêles et d'un vert foncé; feuilles très étroites, subulées ou sétacées, portant à leur aisselle des touffes de petites feuilles; inflorescence diffuse; fleurs (diam. 8–10 mm.); pétales plus longs que les sépales. Floraison printanière. Lieux rocheux. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 51, e-f).

10. SPERGULARIA Pers. — *SPERGULAIRE.*

Plantes courtes, généralement maritimes. Feuilles opposées, généralement sétacées ou linéaires-charnues, avec des faisceaux de feuilles plus petites aux aisselles. Fleurs petites, blanches ou roses, en cymes terminales. Sépales 5. Pétales 5, entiers, insérés sur un réceptacle dilaté. Styles le plus souvent très courts, généralement 3 (quelquefois 2 ou 5). Capsule déhiscente jusque près de la base, à valves alternes avec les sépales.



Arenaria: (a) *A. peploides*, sommité florifère; (b) *A. lateriflora*, sommité florifère; (c–d) *A. serpyllifolia*, (c) plante entière, (d) fleur; (e–f) *A. stricta*, (e) plante entière, (f) fleur. — **Spergularia:** (g–h) *S. canadensis*, (g) plante entière, (h) fruit; (i) *S. rubra*, fruit. — **Spergula:** (j) *S. arvensis*, plante entière. — **Scleranthus:** (k) *S. annuus*, plante entière.

Environ 20 espèces, généralement halophytiques. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera sur les rivages du golfe Saint-Laurent deux espèces à graines plus petites (diam. 0.5–0.8 mm.): *S. salina* J. & C. Presl (graines papilleuses) et *S. leiosperma* (Kindb.) F. Schmidt (graines lisses). — Le nom générique est un diminutif de *Spergula*.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 51.)

Plante charnue, maritime; corolle généralement rose; capsule deux fois aussi longue que les sépales ..... 1. *S. canadensis*
Plante non charnue et non maritime; corolle rouge; capsule aussi longue que les sépales ..... 2. *S. rubra*

1. **Spergularia canadensis** (Pers.) Don. — Spergulaire du Canada. — (Canada Sand Spurry). — Plante maritime et charnue, annuelle, diffuse et étalée, entièrement glabre; tiges (long. 5–15 cm.); feuilles linéaires, presque cylindriques (long. 10–15 mm.); stipules largement ovées; fleurs roses; capsule 2 fois aussi longue que les sépales. Floraison estivale. Marais saumâtres au bord de la mer. Est du Québec. (Fig. 51, g-h).

2. **Spergularia rubra** Presl. — Spergulaire rouge. — (Purple Sand Spurry). — Plante annuelle ou bisannuelle, non charnue et non maritime, glabre ou presque; tiges (long. 5–15 cm.) formant souvent des tapis; feuilles (long. 4–8 mm.) linéaires, aplaties; fleurs presque rouges; capsule égalant à peu près le calice. Floraison estivale. Lieux secs. Sud du Québec, principalement sur les collines de serpentine du comté de Mégantic. (Fig. 51, i).

11. SPERGULA L. — *SPARGOUTE.*

Plantes annuelles. Feuilles linéaires ou filiformes, paraissant verticillées, munies, à leur base, de ramuscules extrêmement courts. Fleurs blanches, en cymes terminales. Sépales 5. Pétales 5. Étamines 5–10, insérées sur un disque glanduleux. Styles 5, alternes avec les sépales. Capsule déhiscente supérieurement par des valves opposées aux sépales. Graines comprimées, marginées ou ailées.

Deux ou trois espèces, originaires de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: répandre, semer.

1. **Spergula arvensis** L. — Spargoute des champs. — (Spurry). — Plante grêle et généralement glabre; tiges (long. 15–45 cm.) noueuses; feuilles linéaires, munies d'un sillon à la face inférieure; sépales (long. 3–4 mm.) ovales, obtus; capsule largement ovale, dépassant le calice. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les champs cultivés. Général, mais surtout abondant dans l'est du Québec. (Fig. 51, j). n = 9

Mauvaise herbe des champs de grain, nuisible surtout dans les districts sablonneux. En Europe, la Spargoute est souvent cultivée comme plante fourragère dans les sols légers. — Aux îles de la Madeleine, une croyance populaire veut que le *Rumex Acetosella*, en vieillissant, se transforme en cette plante. C'est un reste intéressant de la doctrine moyenâgeuse de la transmutation des espèces.

12. SCLERANTHUS L. — *SCLÉRANTHE.*

Petites plantes annuelles à tiges raides et divisées. Feuilles opposées, connées à la base, subulées. Fleurs fasciculées, vertes, apétales. Calice à tube induré, profondément 5–lobé. Étamines 1–10, insérées sur le tube du calice. Styles 2, distincts. Ovule solitaire.

Environ 10 espèces, de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: fleur dure, c. a. d. à pièces écailleuses.

1. **Scleranthus annuus** L. — Scléranthe annuelle. — *Gnavelle.* — (Knawel). — Plante à fortes racines, émettant de nombreuses branches (long. 8–12 cm.) couchées et étalées; feuilles subulées, souvent recourbées; tube du calice 10–angulaire. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les lieux cultivés ou incultes. Est du Québec surtout. (Fig. 51, k).

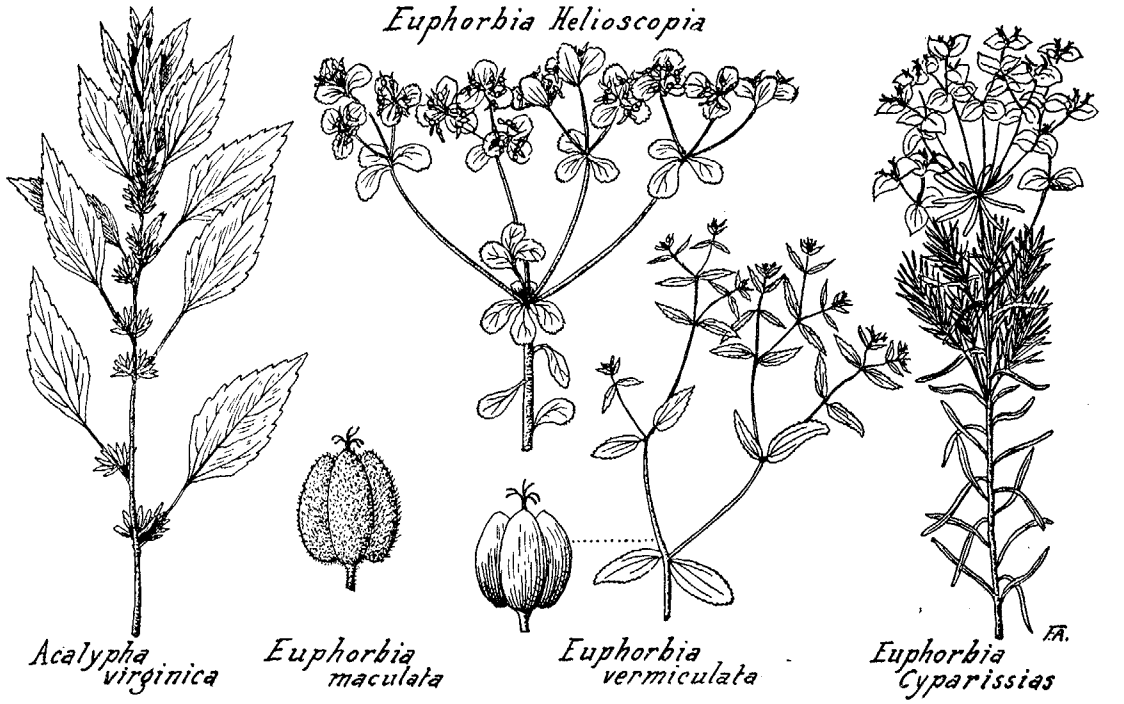
Fam. 28. — EUPHORBIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, souvent laticifères, à feuilles alternes simples, souvent rudimentaires. Fleurs régulières, unisexuées. Sépales 2–5, ou nuls. Pétales 3–5, ou nuls. Étamines à filets souvent ramifiés ou concrescents en colonne. Ovaire pluriloculaire; ovules 1–2 dans chaque loge; style court, ramifié en trois branches. Fruit capsulaire.

Deux-cent-cinquante genres et environ 4000 espèces, en grande majorité tropicales. Cette famille contient des plantes importantes comme le Ricin (*Ricinus communis*), le Manioc (*Manihot utilissima*) dont la fécule sert à la fabrication du tapioca, et le Caoutchouc (*Hevea brasiliensis*).

CLEF DES GENRES. (Fig. 52).

Fleurs sans involucre, munies d'un vrai calice, contenues dans une grande bractée palmatilobée..... 1. *Acalypha*
Fleurs involucrées, le calice réduit à une écaille à la base du pédicelle; pas de bractées palmatilobées... 2. *Euphorbia*



Acalypha: *A. virginica*, plante entière. — **Euphorbia:** *E. maculata*, fruit; *E. Helioscopia*, sommité florifère; *E. vermiculata*, rameau florifère et fruit; *E. Cyparissias*, plante entière.

---

1. ACALYPHA L. — *ACALYPHE.*

Plantes herbacées ou ligneuses, à tige dressée. Feuilles pétiolées et stipulées. Fleurs sans involucre, les staminées pédonculées à l'aisselle d'une petite bractée, les pistillées soustendues par une bractée foliacée. Ovaire triloculaire; stigmate frangé. Capsule à deux loges.

Environ 250 espèces, généralement tropicales ou subtropicales. — Le nom générique est un ancien nom grec de l'Ortie.

1. **Acalypha virginiana** L. — Acalyphe de Virginie. — (Mercury-weed). — Plante vert foncé ou purpurine; tige (long. 8–60 cm.); feuilles (long. 2–10 cm.) ovales-elliptiques; fleurs staminées et pistillées contenues dans la même grande bractée palmatilobée. Floraison estivale. Champs abandonnés. Ouest du Québec, où il a l'apparence d'une plante naturalisée. (Fig. 52).

2. EUPHORBIA L. — *EUPHORBE.*

Plantes herbacées (dans nos espèces), laticifères. Fleurs incluses dans un involucre 4–5-lobé, simulant un périanthe. Fleurs staminées nombreuses, entourant la base de l'involucre. Fleurs pistillées solitaires au milieu de l'involucre; ovaire trilobé et triloculaire; styles 3, bifides. Fruit: une capsule élastique.

Tel qu'entendu ici dans un sens très large, ce genre comprend plusieurs centaines d'espèces. On le subdivise souvent en plusieurs groupes génériques: *Euphorbia* (vrai), *Chamaesyce, Tithymalus*, etc. — Genre dédié à Euphorbe, médecin de Juba, roi de Mauritanie, qui fit usage de l'une des espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 52).

Fleurs solitaires, en groupes axillaires.

Tige purpurine; capsule pubescente; plante d'un vert foncé; lieux incultes..... 1. *E. maculata*

Tige pâle; capsule glabre; plante d'un vert tendre; rivages graveleux..... 2. *E. vermiculata*

Fleurs formant une espèce d'ombelle au sommet de la tige dressée.

Feuilles oblongues-spatulées, denticulées; plante annuelle..... 3. *E. Helioscopia*

Feuilles linéaires, entières; plante vivace..... 4. *E. Cyparissias*

1. **Euphorbia maculata** L. — Euphorbe maculée. — (Spotted Spurge). — Plante d'un vert foncé, pubérulente ou velue; tige (long. 5–40 cm.) émettant, dès la base, des branches rayonnantes, couchées; feuilles (long. 5–20 mm.) oblongues, généralement tachetées; capsule pubescente. Floraison estivale. Lieux secs, remblais. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 52.)

2. **Euphorbia vermiculata** Raf. — Euphorbe vermiculée. — (Vermiculate Spurge). — Plante d'un vert tendre; tige (long. 5–25 cm.) ramifiée dès la base en branches couchées ou décombantes, l'ensemble formant souvent une rosette circulaire; feuilles (long. 8–16 mm.) ovées-oblongues; capsule glabre. Floraison estivale. Abondant sur les rivages du Saint-Laurent, dans l'ouest du Québec. [Syn.: *E. hirsuta* (Torr.) Wieg.; *E. Rafinesqui* Greene]. (Fig. 52).

Normalement couchée, la plante devient dressée quand elle est étouffée par les autres plantes, ou parasitée par une Rouille, l'*Uromyces Euphorbiae*. — Les capsules sont explosives, sur le terrain ou en herbier.

3. **Euphorbia Helioscopia** (L.) Hill. — Euphorbe hélioscopique. — *Réveille-matin.* — (Sun Spurge). — Plante annuelle, glabre ou presque; tige forte (long. 20–30 cm.), généralement dressée, surmontée d'une ombelle composée; feuilles (long. 1–10 cm.) oblongues-spatulées, denticulées; capsule (diam. 4 mm.). Floraison estivale. Partout dans les terrains vagues et les lieux cultivés. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 52). n = 6

Le nom spécifique, qui était celui d'un genre prélinnéen, a été employé par DIOSCORIDE pour désigner une Euphorbe qui, à son témoignage, était toujours tournée vers le soleil. L'espèce dont il est ici question ne présente pas ce phénomène. — Le latex, comme celui de beaucoup d'autres Euphorbes, est irritant pour la peau. Le nom vulgaire, très ancien en France, paraît refléter une plaisanterie courante consistant à conseiller à ceux qui ont besoin de se lever matin, de se frotter les yeux avec cette plante.

4. **Euphorbia Cyparissias** L. — Euphorbe cyprès. — En France: *Rhubarbe des pauvres.* — (Cypress Spurge). — Plante vivace, d'un vert brillant, à rhizome horizontal; tiges (long. 10–30 cm.) fasciculées, formant des touffes denses, feuillées supérieurement; feuilles linéaires, entières; fleurs en ombelle terminale multiradiée; capsule (diam. 3 mm.). Floraison estivale. Vieux jardins, cimetières, bord des chemins. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 52).

Plante purgative, vénéneuse à haute dose. Elle fructifie plutôt difficilement en Amérique.

Fam. 29. — CALLITRICHACÉES.

Plantes herbacées, annuelles, aquatiques, généralement petites. Feuilles opposées, entières, sans stipules. Fleurs solitaires et sessiles à l'aisselle des feuilles, monoïques, sans périanthe. Étamine unique. Ovaire biloculaire (de bonne heure une fausse cloison partage chaque loge en deux logettes uni-ovulées). Fruit: un drupe qui se rompt finalement en quatre coques.

Un seul genre.

1. CALLITRICHE L. — *CALLITRICHE.*

Caractères de la famille.

Une vingtaine d'espèces, mal connues taxonomiquement à cause de la simplicité des fleurs qui ne donne guère prise aux critères ordinaires de la ségrégation spécifique. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera, à l'intérieur de la Gaspésie et dans les Laurentides, le *C. anceps* Fernald (tige comprimée, feuilles linéaires). — Le nom générique signifie: belle chevelure; allusion aux masses chevelues que font ces petites plantes dans l'eau.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 53).

Fleurs munies de bractées; plantes amphibies munies de feuilles submergées plus ou moins larges, et de feuilles flottantes élargies en limbe.
- Fruit plus long que les styles, plus haut que large ..... 1. *C. palustris*
- Fruit plus court que les styles, à peu près aussi large que haut.
  - Fruits mûrs (long. env. 1 mm.; larg. 0.8 mm.) bruns, à carpelles dépourvus d'aile dorsale ..... 2. *C. heterophylla*
  - Fruits mûrs (long. et larg. 1.8 mm.) à carpelles munis d'une aile large et semi-transparente ..... 3. *C. stagnalis*

Fleurs dépourvues de bractées; feuilles toutes submergées et linéaires (long. 4–12 mm.) .... 4. *C. hermaphroditica*

1. **Callitriche palustris** L. — Callitriche des marais. — (Common Water-Starwort). — Plante croissant sous l'eau ou dans la vase; tiges (long. 5–25 cm.) produisant des feuilles submergées plus ou moins larges, et des feuilles flottantes obovées; fleur entourée de bractées; fruit (long. 1 mm.) plus long que les styles, plus haut que large. Floraison estivale. Eaux courantes et froides. Général. (Fig. 53, a-b).

La couleur blanchâtre de la face inférieure des feuilles de cette espèce, — et de plusieurs autres, — ne provient pas comme à l'ordinaire des stomates, mais d'appareils utriculiformes spéciaux (cysties), détachables de la plante par frottement. Ces cysties sont d'abord remplies de liquide qui se résorbe et est remplacé par de l'air, au moment de la floraison, c'est-à-dire quand la plante submergée jusque-là vient étaler, à la surface des eaux, la rosette de ses feuilles terminales. Le rôle physiologique de ces cysties paraît indiqué: leur fonction serait de faire flotter les sommités de la plante.

2. **Callitriche heterophylla** Pursh. — Callitriche hétérophylle. — (Larger Water-Starwort). — Plante croissant dans l'eau ou la vase; feuilles flottantes ramassées en rosette, largement spatulées, abruptement rétrécies en un long pétiole; fleurs munies de bractées; fruits (long. env. 1 mm.; larg. 0.8 mm.) plus courts que les styles, à carpelles dépourvus d'aile. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général. (Fig. 53, c).

3. **Callitriche stagnalis** Scop. — Callitriche d'eau stagnante. — (Pond Water-Starwort) —Plante flottante ou subissant la marée; feuilles toutes spatulées, ovales-obovoïdes; bractées en forme de faux; styles environ trois fois plus longs que l'ovaire, à la fin réfléchis; fruits (long. et larg. environ 1.8 mm.) à carpelles munis d'une aile large et semi-transparente. Floraison estivale. Grèves estuariennes du Saint-Laurent (Saint-Vallier, etc.). (Fig. 53, f). n = 5

Récemment découverte sur nos grèves estuariennes, cette espèce y est probablement indigène, tandis que, sur la côte de l'Atlantique, elle paraît naturalisée de l'Eurasie.

4. **Callitriche hermaphroditica** L. — Callitriche hermaphrodite. — (Autumnal Water-Starwort). — Plante entièrement submergée; feuilles (long. 10–15 mm.) rapprochées, linéaires, à

une seule nervure; fleurs dépourvues de bractées; fruits orbiculaires ou un peu plus longs que larges, aussi longs que les styles. Floraison estivale. Lacs et rivières. Ouest du Québec. (Syn.: *C. autumnalis* L.). (Fig. 53, d-e).

Cette espèce forme des masses vertes gazonnantes sur les fonds argileux du Saint-Laurent, dans la région montréalaise. Les autres espèces du genre ne paraissent pas capables de supporter les actions mécaniques violentes qui s'exercent dans cet habitat (variations de niveau, passage des glaces, vagues, etc.).

Fam. 30. — HAMAMÉLIDACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, simples. Fleurs ordinairement régulières et parfaites. Calice persistant, 4–5–partit. Pétales 4–5, ou nuls. Étamines 4, ou plus, à filets distincts. Ovaire biloculaire; styles 2; ovule solitaire dans chaque loge. Capsule ligneuse, déhiscente au sommet.

Environ 13 genres et 40 espèces.

1. **HAMAMELIS** L. — *HAMAMÉLIS.*

Arbustes à fleurs jaunes, bractéolées, en groupes latéraux, paraissant en été ou en automne. Calice 4–partit, persistant, adné à la base de l'ovaire. Pétales 4, allongés, linéaires, persistants, ou quelquefois nuls dans les fleurs staminées. Étamines 4. Styles courts. Graines oblongues, luisantes.

Trois espèces, dont 2 japonaises. — Le nom générique signifie: semblable au Pommier; ce nom était appliqué par les Grecs à une tout autre plante.

1. **Hamamelis virginiana** L. — Hamamélis de Virginie. — *Café du diable.* — (Witch Hazel). — Arbuste (long. 1–3 m.); feuilles (long. 5–12 cm.) obovées ou ovales, à pubescence étoilée à l'état jeune; fleurs paraissant à la tombée des feuilles, en octobre; pétales (larg. 1 mm.); capsule à déhiscence élastique. Bois et taillis. Ouest et centre du Québec jusqu'à l'île d'Orléans, mais toujours rare et par colonies isolées. (Fig. 53, g).

L'Hamamélis, élément notable dans la médecine domestique américaine, est entré dans la pharmacopée. On l'a utilisé dans les affections du système veineux: varices, hémorrhoïdes, etc. Il passe pour un hémostatique énergique, d'où son emploi général dans les lotions à barbe.

Fam. 31. — ARISTOLOCHIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à rhizomes. Feuilles alternes ou basilaires, généralement entières. Fleurs parfaites, régulières ou non, le plus souvent axillaires. Sépales 3, ou un seul reployé en tube. Étamines 6–12, libres ou soudées avec le style. Ovaire 6–loculaire; ovules en 2 rangs dans chaque loge. Capsule septicide ou septifrage.

Six genres et plus de 200 espèces.

CLEF DES GENRES. (Fig. 53).

Plantes acaules, à deux feuilles seulement; fleur régulière ..... 1. *Asarum*
Plantes caulescentes, à tige feuillée; fleur irrégulière ..... 2. *Aristolochia*

Callitriche: (a–b) *C. palustris*, (a) sommité fructifère, (b) fruit; (c) *C. heterophylla*, fruit; (d–e) *C. hermaphroditica*, (d) sommité fructifère, (e) fruit; (f) *C. stagnalis*, fruit. — **Hamamelis:** (g) *H. virginiana*, rameau portant feuille, fleurs et fruits. — **Asarum:** (h–i) *A. canadense*, (h) plante entière, (i) fleur en coupe longitudinale.— **Aristolochia:** (j) *A. Clematitis*, rameau florifère. — **Menispermum:** (k) *M. canadense*, rameau fructifère.

1. ASARUM L. — *ASARET.*

Plantes vivaces, acaulescentes, à rhizomes ramifiés et aromatiques, à feuilles pétiolées. Fleurs grandes, solitaires, pédonculées. Calice adné à l'ovaire, trilobé. Pétales rudimentaires. Étamines 12. Ovaire 6–lobé, contenant de nombreux ovules. Capsule à déhiscence irrégulière.

Environ 20 espèces, des régions tempérées boréales. — La régularité de la fleur des Asarets, aussi bien que son apparence terminale, sont des caractères exceptionnels dans la famille des Aristolochiacées. On en explique l'origine par la soudure de deux fleurs axillaires. — Le nom générique signifie: déplaisant; les fleurs ne sont pas assez belles pour servir à l'ornement.

1. **Asarum canadense** L. — Asaret du Canada. — *Gingembre sauvage.* — (Wild Ginger). — Plante pubescente; feuilles (long. 10–18 cm.) réniformes; fleur (diam. 2–3 cm.) d'un pourpre brunâtre, insérée à l'aisselle des 2 pétioles, sur un pédoncule court. Floraison très printanière. Bois riches. Général dans son habitat, sauf au nord et à l'est; vallée de la Matapédia. Absent des sols granitiques ou stériles. (Fig. 53, h-i).

Le rhizome a une forte saveur de gingembre connue de tous ; il contient une huile essentielle, très aromatique, employée en parfumerie. Cette huile, qui a été bien étudiée, est fort complexe et renferme divers alcools: linalcool, bornéol, terpinéol, etc. — La bio-écologie de cette espèce présente beaucoup d'intérêt: au moment où s'ouvrent les trois lobes calicinaux, les douze étamines sont rangées symétriquemet, inclinées et arquées vers l'extérieur de la fleur. Au bout de 12 à 36 heures, les anthères d'un verticille de six étamines commencent à éclater, les filets se redressent, les anthères viennent se loger dans les sinus du disque stigmatique. Après un nouvel intervalle de 10–19 heures, les étamines du deuxième verticille se redressent à leur tour et les anthères viennent se loger sur les

lobes du disque stigmatique. Il est à remarquer que la déhiscence des anthères se fait du côté opposé au stigmate, et que l'émission du pollen est presque terminée quand les anthères atteignent leur niche. Néanmoins, l'autofécondation semble être la règle, car on n'observe pas de visite d'insectes à cette fleur, généralement cachée dans les feuilles mortes. — En France, on nomme « Oreille d'homme » l'*Asarum europaeum*, espèce voisine de la nôtre, et qui a la même apparence.

2. ARISTOLOCHIA L. — *ARISTOLOCHE.*

Plantes herbacées vivaces, ou ligneuses et volubiles. Feuilles alternes, pétiolées, entières, cordées. Fleurs irrégulières. Calice adné à l'ovaire, à tube étroit, gonflé autour du style et contracté à la gorge. Étamines généralement 6. Ovaire généralement 6-loculaire; style 3-6-lobé. Capsule nue.

Environ 200 espèces, largement répandues dans les contrées tempérées et tropicales. — Le nom générique signifie: excellent accouchement; c'est-à-dire plante favorisant l'accouchement.

1. **Aristolochia Clematitis** L. — Aristoloche clématite. — (Birthwort). — Tige (long. 30–60 cm.) en zigzag; feuilles (larg. 5–12 cm.) à bords épineux-ciliés, fortement réticulées; fleurs (long. 25–40 mm.) d'un vert jaunâtre. Floraison estivale. Taillis, parcs, bord des routes. Naturalisé de l'Europe du Sud en quelques endroits (Montréal, île d'Orléans, etc.). (Fig. 53, j). n = 7

L'appareil femelle est réceptif avant que les anthères ne soient prêtes à émettre le pollen. Quand un insecte chargé de pollen a pénétré dans une fleur, il est forcé d'y demeurer plusieurs heures ou plusieurs jours. Cela tient à la disposition des poils de l'entrée du calice, qui laissent pénétrer l'insecte, mais l'empêchent de sortir. Ces poils se flétrissent, quand le pollen est mûr. L'insecte sort alors, chargé de nouveau de pollen, et va renouveler, sur d'autres fleurs, la même opération.

Fam. 32. — MÉNISPERMACÉES.

Plantes grimpantes à feuilles entières ou lobées, sans stipules. Fleurs petites, dioïques, diversement groupées. Sépales 4–12. Pétales généralement 6, imbriqués sur deux rangs. Étamines en nombre égal à celui des pétales. Carpelles généralement 6, séparés, uni-ovulés. Fruit drupacé.

Environ 55 genres et 150 espèces, surtout tropicales.

1. MENISPERMUM L. — *MÉNISPERME.*

Plantes ligneuses grimpantes. Fleurs blanchâtres, paniculées. Sépales 4–8, bisériés, plus longs que les 6–8 pétales. Étamines 12–24. Carpelles 2–4, insérés sur un réceptacle surélevé, et généralement accompagnés d'étamines stériles. Drupe aplati latéralement.

Deux espèces, la suivante et une espèce asiatique. — Le nom générique signifie: graines lunulées.

1. **Menispermum canadense** L. — Ménisperme du Canada. — (Moonseed). — Tige (long. 2–4 m.); feuilles (long. 10–20 cm.) largement ovées, 2–7-lobées; fleurs (diam. 4 mm.); drupe (diam. 6–8 mm.) à noyau spiralé. Floraison printanière. Taillis, surtout le long des rivières. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa, région montréalaise). (Fig. 53, k). n = 26, 27

Les baies sont vénéneuses. La tige a une structure très schématique, et c'est un excellent matériel pour les démonstrations d'histologie végétale.

Fam. 33. — RENONCULACÉES.

Plantes généralement herbacées, annuelles ou vivaces. Feuilles généralement alternes. Fleurs hermaphrodites, régulières ou non. Sépales 3–5, libres, caducs, rarement persistants, souvent pétaloïdes, le postérieur parfois développé en éperon. Pétales libres, parfois éperonnés. Étamines libres, en grand nombre. Pistil formé de carpelles libres, souvent en grand nombre. Fruit: un assemblage d'achaines ou de follicules.

Trente genres et environ 1200 espèces, propres aux régions froides et tempérées. Cette famille très importante, — qui d'ailleurs avait servi de base aux premières classifications naturelles, — est considérée, dans certains systèmes modernes, comme la souche d'où seraient dérivées les plantes dicotyles herbacées.

CLEF DES GENRES.

Feuilles opposées; plantes grimpantes.
- Fleurs violettes; montagnes. (Fig. 54) ..... 1. *Atragene*
- Fleurs blanches; général. (Fig. 54) ..... 2. *Clematis*

Feuilles alternes.
- Fleurs jaunes (si blanches, plantes franchement aquatiques).
  - Une seule enveloppe florale; feuilles non découpées; marais. (Fig. 54) ..... 3. *Caltha*
  - Deux enveloppes florales (calice vert et corolle colorée); feuilles découpées; habitats divers (espèces aquatiques à fleurs blanches). (Fig. 55–56) ..... 4. *Ranunculus*
- Fleurs non jaunes.
  - Fleurs rouges ou bleues; pétales éperonnés. (Fig. 57) ..... 5. *Aquilegia*
  - Fleurs allant du blanc au violet, sous-tendues par 3 bractées vertes situées à quelques mm. au-dessous du calice coloré; pétales non éperonnés; petites plantes des bois. (Fig. 57) ..... 6. *Hepatica*
  - Fleurs très généralement blanches ou presque, n'ayant pas tous ces caractères.
    - Feuilles ternées; fruit: une ombelle de follicules stipités. (Fig. 57) ..... 7. *Coptis*
    - Feuilles très divisées.
      - Fleurs grandes, isolées sur de longs pédoncules, portant très loin au-dessous du calice de grandes bractées foliacées. (Fig. 58) ..... 8. *Anemone*
      - Fleurs petites, rassemblées en grappe ou en panicule.
        - Fleurs rassemblées en une seule grappe; fruit: une baie blanche ou rouge. (Fig. 59) ..... 9. *Actaea*
        - Fleurs en panicule; fruit: un achaine. (Fig. 59) ..... 10. *Thalictrum*

1. ATRAGENE L. — *ATRAGÈNE.*

Plantes grimpantes, vivaces, à feuilles opposées et composées. Fleurs grandes et voyantes, pédonculées, solitaires, aux aisselles ou au bout des branches. Sépales très grands, étalés, pétaloïdes, à nervures bien marquées. Pétales petits, spatulés. Étamines très nombreuses, celles de la périphérie à filets dilatés. Styles longs, plumeux, persistants.

Environ 5 espèces, dont 3 américaines. Ces plantes sont séparées des Clématites par la présence de petits pétales à l'intérieur des sépales pétaloïdes.

1. **Atragene americana** Sims. — Atragène d'Amérique. — (Purple Virgin's Bower). — Fleurs d'un bleu pourpre (diam. largement ouvertes, 5–10 cm.). Floraison très printanière. Bois rocheux et sommet des montagnes. Ouest du Québec, et çà et là ailleurs (Baie-Saint-Paul, etc.). (Fig. 54).

Belle plante très disséminée, et qui devient rare. — On remarque deux sortes de rameaux: les uns, non directement florifères, portant des feuilles dont les pétioles s'enroulent presque tous en vrilles persistantes et lignifiées, les autres courts, directement florifères, naissant des premiers, et dont les pétioles ne s'enroulent pas.

2. CLEMATIS L. — *CLÉMATITE.*

Plantes grimpantes, plus ou moins ligneuses. Feuilles opposées. Fleurs en cyme ou en panicule, généralement dioïques. Sépales 4–5, pétaloïdes. Pétales nuls. Carpelles nombreux. Style persistant, plumeux, allongé. Achaine uniséminé.

Environ 25 espèces, à très vaste distribution. — Le nom générique signifie: cep de vigne; ces plantes sont sarmenteuses comme la vigne.

1. **Clematis virginiana** L. — Clématite de Virginie. — *Herbe aux gueux.* — (Virginia Virgin's Bower). — Plante très longuement grimpante sur les arbrisseaux; feuilles trifoliolées à folioles largement ovées; fleurs (diam. largement ouvertes, 16–20 mm.) blanches, en panicules feuillées. Floraison estivale. Général, sauf à l'est et au nord; vallée de la Matapédia. (Fig. 54). n = 8

Le nom d'*Herbe aux gueux* appartient proprement à une espèce vicariante d'Europe, le *C. Vitalba*, qui doit ce nom à des propriétés irritantes et à l'emploi qu'en faisaient les mendiants; pour exciter la pitié publique, ceux-ci s'infligeaient des ulcérations artificielles par l'application des feuilles. Notre *C. virginiana*, qui n'a jamais servi à pareil usage, est une plante aussi remarquable par ses masses de fleurs blanches que par ses fruits à aigrettes plumeuses; les unes et les autres sont des objets frappants sur nos haies, au printemps et à l'automne. — Les fleurs blanches, et le nectar, attirent de nombreux insectes, surtout des mouches. C'est la dernière de nos Renonculacées à fleurir, et l'anthèse de la Clématite trouve la faune entomologique anthophile à son maximum.

3. CALTHA L. — *POPULAGE.*

Plantes herbacées, charnues. Feuilles simples, généralement basilaires, cordées ou auriculées. Fleurs généralement jaunes. Sépales 5–9, pétaloïdes. Pétales nuls. Étamines nombreuses. Carpelles 5–10, presque dépourvus de styles, sessiles, portant 2 rangs d'ovules. Fruit: un groupe de follicules comprimés et divergents.

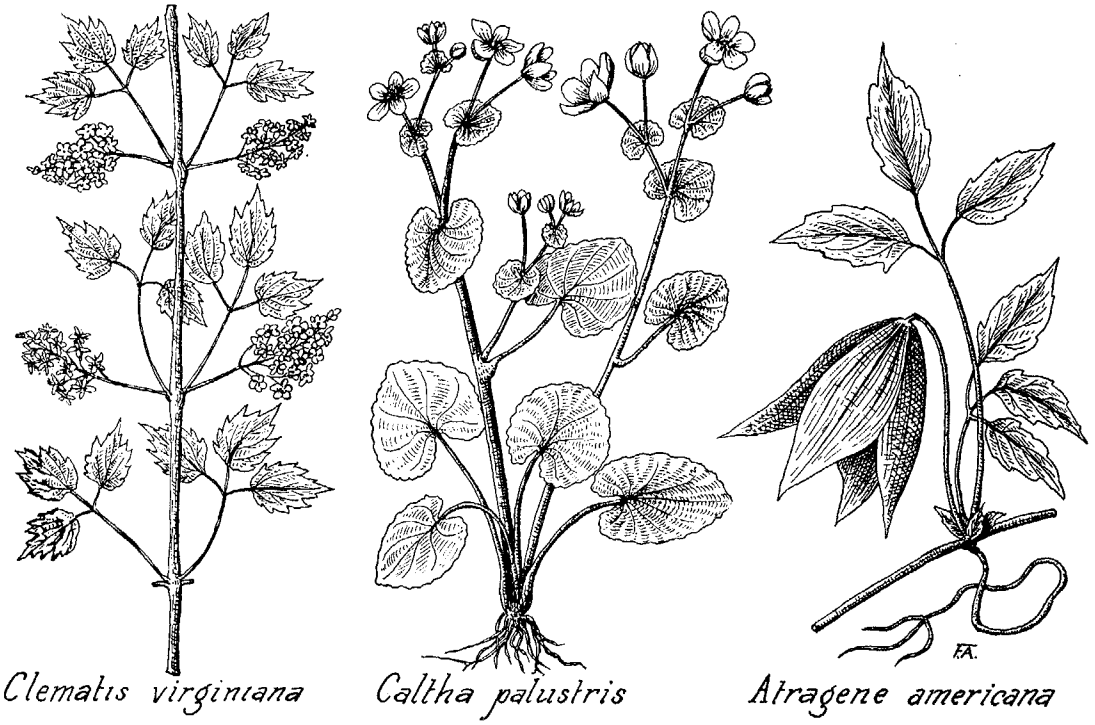
Environ 15 espèces, habitant les régions tempérées et arctiques des deux hémisphères. — Le nom générique signifie: corbeille; allusion aux fleurs ou à l'inflorescence.

1. **Caltha palustris** L. — Populage des marais. — *Souci d'eau.* — (Marsh Marigold).— Tige creuse (long. 30–60 cm.), ramifiée; feuilles (long. 5–17 cm.) cordées ou réniformes; fleurs (diam. 25–40 mm.) d'un jaune brillant. Floraison printanière. Bord des ruisseaux, fossés. Général, mais plus ou moins local. (Fig. 54). n = 16

Abondant dans le Québec, particulièrement au nord où il atteint une forte taille et où on le trouve jusqu'à lat. 56°. La plante contient un alcaloïde analogue à la nicotine, qui s'accumule dans les parties souterraines et y reste, n'émigrant pas au printemps vers les organes végétatifs. Les jeunes pousses se mangent beaucoup en salade au printemps, dans le nord-est des États-Unis, et les boutons floraux sont souvent marinés.

4. RANUNCULUS L. — *RENONCULE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Feuilles simples, alternes, entières, ou diversement divisées. Fleurs généralement jaunes (blanches dans un groupe d'espèces aquatiques). Sépales 5, généralement décidus. Pétales 5 ou plus, généralement munis d'une écaille basilaire et d'une glande nectarifère. Carpelles en nombre indéfini, uni-ovulés. Achaines réunis en tête ou en épi, aplatis, surmontés du style persistant.



Clematis: *C. virginiana*, tronçon de tige florifère. — **Caltha:** *C. palustris*, plante entière. — **Atragene:** *A. americana*, tronçon de tige florifère.

Environ 275 espèces, des régions froides et tempérées des deux hémisphères, et des montagnes tropicales. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, autour du golfe Saint-Laurent, le *R. hyperboreus* Rottb., le *R. pygmaeus* Wahl., le *R. Alleni* Robinson et le *R. Macounii* Britton. — Le nom générique est un diminutif latin signifiant: petite grenouille, et fait allusion à l'habitat humide de certaines espèces.

Clef des espèces.

Sépales 5; feuilles généralement (au moins un peu) divisées (sauf dans 6).

- Fleurs blanches; feuilles divisées en lanières filiformes; plantes strictement aquatiques.
  - Feuilles rigides (long. généralement moins de 25 mm.), se soutenant hors de l'eau; style défini (long. en fruit, env. 1 mm.) (Fig. 55, c)..... 1. *R. longirostris*
  - Feuilles généralement flasques, ne se soutenant pas hors de l'eau, plus longues (long. 25–50 mm.); style presque nul. (Fig. 55, a-b)..... 2. *R. aquatilis*
- Fleurs jaunes.
  - Plante des terrains salés, maritimes ou non (ou sur les vases estuariennes), acaule et se propageant par des stolons; feuilles dentées seulement. (Fig. 55, d)..... 3. *R. Cymbalaria*
  - Plantes franchement aquatiques (quelquefois échouées sur la vase), à feuilles submergées très divisées.
    - Fleurs grandes (diam. 15–25 mm.); achaines marginés au moins vers la base; ouest du Québec. (Fig. 55, f-g)..... 4. *R. delphinifolius*
    - Fleurs petites (diam. env. 10 mm.); achaines non marginés; nord-est du Québec. (Fig. 55, h-i)..... 5. *R. Purshii*
  - Très petites plantes des rivages, à feuilles (long. 6–25 mm.) linéaires, à tiges s'enracinant à tous les nœuds. (Fig. 55, e)..... 6. *R. reptans*

Plantes terrestres, c'est-à-dire non franchement aquatiques, à tige bien développée et à feuilles non divisées en segments capillaires.

Feuilles basilaires (au moins quelques-unes) non divisées, seulement crénelées; sépales réfléchis, plus longs que les pétales; bois; plante printanière. (Fig. 56, a-b) ..... 7. *R. abortivus*

Feuilles toutes lobées ou divisées.

Plante glabre; tige creuse; fleurs très petites (diam. 6–8 mm.); lieux humides. (Fig. 56, c-e) ..... 8. *R. sceleratus*

Plantes plus ou moins pubescentes.

Bec de l'achaine long et recourbé en crochet; fleurs (diam. 8–10 mm.); bois. (Fig. 56, f-g) ..... 9. *R. recurvatus*

Bec de l'achaine long et droit, souvent décidu; fleurs (diam. 10–35 mm.); bois. (Fig. 56, j-k) ..... 10. *R. septentrionalis*

Bec de l'achaine court.

Plante ascendante, ou rampante, ou stolonifère; fleurs (diam. env. 25 mm.). (Fig. 56, h-i) ..... 11. *R. repens*

Plante strictement dressée, naturalisée partout dans les champs; pétales 2–3 fois aussi longs que les sépales; pistil globuleux. (Fig. 56, o) ..... 12. *R. acris*

Plante très velue; pétales ne dépassant pas les sépales réfléchis; pistil oblong. (Fig. 56, m-n) .... 13. *R. pennsylvanicus*

Sépales 3; feuilles ovales, cordiformes, entières ou crénelées. (Fig. 56, l) ..... 14. *R. Ficaria*

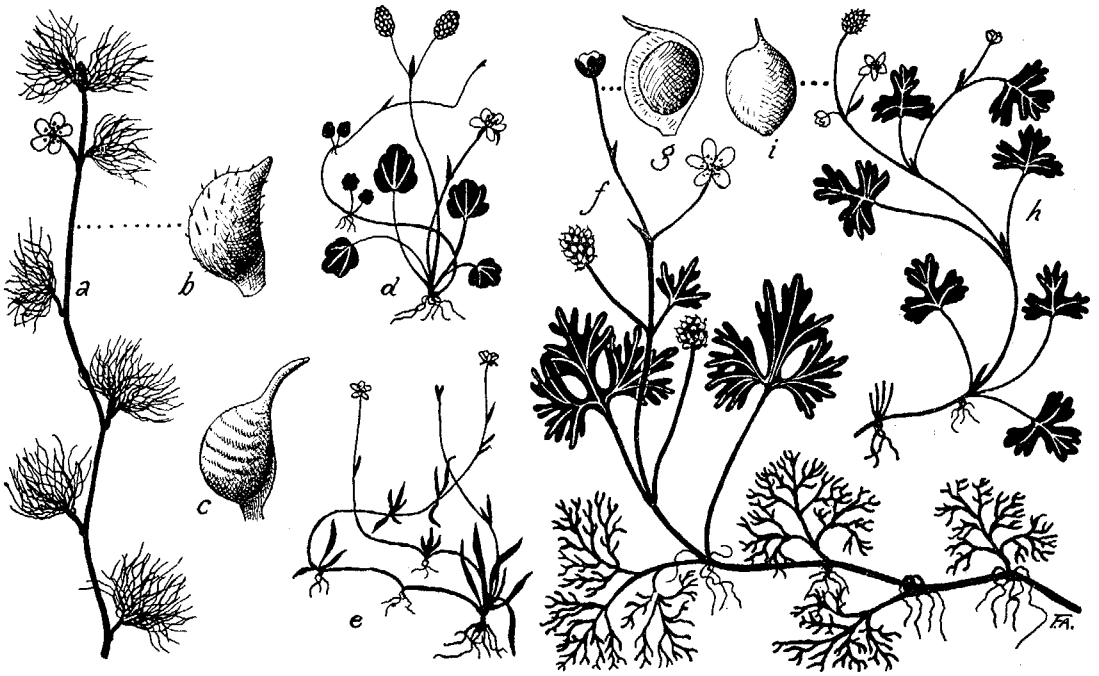
1. **Ranunculus longirostris** Godr. — Renoncule à long bec. — (Long-beaked Water-Crowfoot). — Plante strictement aquatique; feuilles divisées en segments filiformes (long. généralement moins de 25 cm.), assez rigides pour se soutenir hors de l'eau, étalées presque à angle droit avec la tige, sessiles ou presque; fleurs blanches; fruit muni d'un bec défini d'environ 1 mm. Floraison estivale. Rivières et lacs. Ouest du Québec. (Fig. 55, c).

Cette plante, ainsi que la suivante, appartient à un groupe de Renoncules très polymorphe et très mal compris, qui est parfois séparé du genre *Ranunculus* (genre *Batrachium*). Dans la région montréalaise, le *R. longirostris* se trouve dans les eaux du Saint-Laurent, tandis que le *R. aquatilis* se rencontre surtout dans les petits cours d'eau.

2. **Ranunculus aquatilis** L. — Renoncule aquatique. — (Water-Crowfoot). — Plante strictement aquatique; feuilles (long. 25–50 mm.) généralement flasques, ne se soutenant pas hors de l'eau, divisées plusieurs fois en segments capillaires; fleurs blanches sur de gros pédoncules; fruit à style presque nul. Floraison estivale. Rivières et lacs. Général. (Fig. 55, a-b).

Dans l'eau tranquille, cette espèce forme des souches circulaires qui peuvent atteindre 3 m. de diamètre. Au printemps, le rhizome émet des rameaux verticaux qui, ne pouvant s'élever au-dessus de l'eau à cause de leur poids spécifique (différant peu de celui de l'eau elle-même), doivent diverger et sont remplacés vers le centre par des rameaux plus jeunes. Les fleurs étant terminales, le prolongement de l'axe se fait par le développement d'un rameau axillaire; il en résulte une série de pédoncules opposés aux feuilles, dont le plus récent porte une fleur ou un bouton, les autres un réceptacle couvert de carpelles ou dénudé après leur chute. Les fleurs durent 3 ou 4 jours, se ferment le soir pour se rouvrir le matin, et s'inclinent vers le soleil, mais ces mouvements s'affaiblissent avec l'âge de la fleur. Les fleurs ne s'ouvrent sous l'eau que par accident. La fécondation paraît se faire par l'intermédiaire du vent ou des insectes.

3. **Ranunculus Cymbalaria** Pursh. — Renoncule cymbalaire. — (Seaside Crowfoot). — Plante basse, acaule, se propageant par des stolons; feuilles (long. 5–20 mm.) longuement pétiolées, ovales-cordées ou réniformes; fleurs jaunes (diam. 6–8 mm.); fruits en tête oblongue (long. 6–15 mm.); achaines distinctement striés, munis d'un petit bec très aigu. Floraison estivale. Est du Québec (estuaire et région maritime). Général dans les terrains salés. (Fig. 55, d). n = 8



Ranunculus: (a–b) *R. aquatilis*, (a) sommité florifère, (b) fruit; (c) *R. longirostris*, fruit; (d) *R. Cymbalaria*, plante entière; (e) *R. reptans*, plante entière; (f–g) *R. delphinifolius*, (f) rameau florifère et fructifère, (g) fruit; (h–i) *R. Purshii*, (h) rameau florifère et fructifère, (i) fruit.

L'une des plantes phanérogames les plus caractéristiques des rivages maritimes, mais qui, cependant, remonte l'estuaire assez loin de l'eau salée (environs de la ville de Québec). A l'intérieur, on la trouve près des sources salées (Varennes, etc.). Cette Renoncule se propage rapidement au moyen de stolons qui s'enracinent aux nœuds. Une même plante peut émettre jusqu'à six stolons. Au-dessus des nœuds se développe une nouvelle plante qui émet à son tour des stolons secondaires et ainsi de suite, en sorte qu'en peu de temps tout l'espace est envahi par la propagation d'un seul pied.

4. **Ranunculus delphinifolius** Torr. — Renoncule à feuilles de Dauphinelle. — (Yellow Water-Crowfoot). — Plante aquatique ou partiellement émergée, ramifiée, quelquefois très longue; feuilles (long. 3–8 cm.) plusieurs fois divisées en segments capillaires; fleurs jaunes, grandes (diam. 15–25 cm.); achaines marginés au moins vers la base. Floraison printanière. Ouest du Québec. Plutôt rare. (Fig. 55, f-g).

5. **Ranunculus Purshii** Richards. — Renoncule de Pursh. — (Pursh's Crowfoot).— Plante flottante ou rampante, généralement pubescente hors de l'eau; tige (long. 5–20 cm.) grêle, s'enracinant aux nœuds inférieurs; feuilles (larg. 6–25 mm.) orbiculaires ou réniformes, palmatifides presque jusqu'à la base; fleurs jaunes (diam. env. 10 mm.); achaines non marginés. Floraison estivale. Nord et est du Québec. (Fig. 55, h-i).

6. **Ranunculus reptans** L. — Renoncule rampante. — (Creeping Crowfoot). — Très petite plante rampante, à tiges s'enracinant à tous les nœuds, à rameaux florifères dressés; feuilles très généralement linéaires (long. 6–25 mm.); fleurs (diam. 8–10 mm.) d'un jaune brillant, solitaires sur de longs pédoncules. Floraison estivale. Bord des eaux. Général. (Fig. 55, e). n = 16

Allié au *R. Flammula* d'Europe. C'est sans doute la plus petite espèce du genre ; elle se confond facilement, quand elle est stérile, avec certains petits *Juncus* (*J. subtilis*, etc.). Sur les battures du Saint-Laurent, en amont de l'estuaire, elle forme des tapis serrés et ras, chargés de petites fleurs.

7. **Ranunculus abortivus** L. — Renoncule abortive. — (Smooth-leaved Crowfoot). — Plante bisannuelle, glabre; tige (long. 15–60 cm.); feuilles basilaires cordées-arrondies, à peine crénelées, les caulinaires souvent 3–5-lobées ou tripartites; fleurs d'un jaune pâle, à sépales réfléchis et plus longs que les pétales; fruits en tête globuleuse. Floraison printanière. Bois riches. Général. (Fig. 56, a-b). n = 8

L'une des premières plantes à fleurir dans les bois décidus et les taillis. Les fleurs semblent incapables d'autofécondation, les stigmates étant protérogynes. Les pétales sont minuscules et portent à leur base des dépressions nectarifères.

8. **Ranunculus sceleratus** L. — Renoncule scélérate. — (Celery-leaved Crowfoot). — Plante robuste et glabre; tige (long. 15–60 cm.) creuse, souvent très grosse pour sa longueur; feuilles basilaires épaisses, 3–5-lobées, les caulinaires profondément divisées; fleurs jaunes, nombreuses (diam. 6–8 *mm.*), les sépales égalant à peu près les pétales; achaines très nombreux, apiculés. Floraison estivale. Lieux humides. Général, mais plutôt rare dans le Québec. (Fig. 56, c-e).

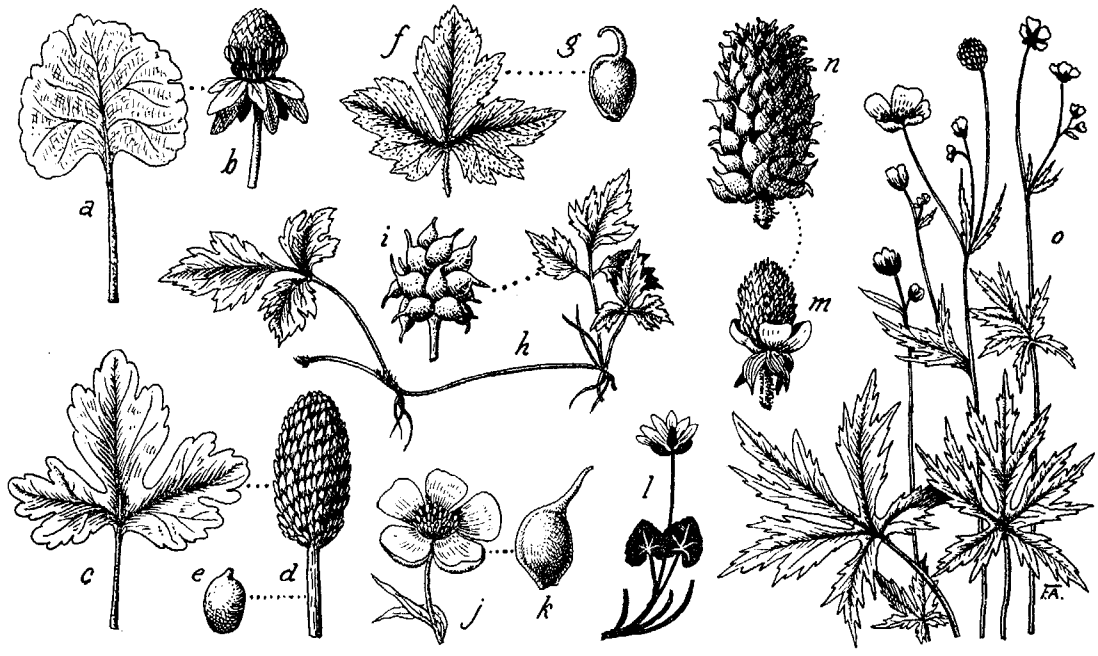
Espèce extrêmement variable quant à la taille et à la robustesse, et qui devient parfois une mauvaise herbe dans les lieux humides. Elle contient un suc âcre et brûlant qui irrite fortement les muqueuses et la peau. Cependant, en Europe, les bergers la mangent quelquefois bouillie. — LINNÉ a emprunté le nom spécifique à APULÉE dont l'*Herba scelerata* était un synonyme de l'*Herba sardonia*, plante de Sardaigne. L'ingestion de cette plante contractait les muscles faciaux en une sorte de rire convulsif. C'est là l'explication de l'expression: rire sardonique, dont il est question dans l'Odyssée, et passée en locution dans la langue française.

9. **Ranunculus recurvatus** Poir. — Renoncule recourbée. — (Hooked Crowfoot). — Plante dressée, hirsute; tige (long. 15–60 cm.); feuilles toutes pétiolées, largement réniformes (larg. 5–8 cm.), profondément trifides; fleurs (diam. 8–10 *mm.*) d'un jaune pâle, à pétales égalant les sépales ou plus courts; achaine surmonté d'un long bec crochu. Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec (jusqu'au cap Tourmente). (Fig. 56, f-g).

10. **Ranunculus septentrionalis** Poir. — Renoncule septentrionale. — (Northern Crowfoot). — Plante glabre ou pubescente; tige (long. 30–100 cm.) ramifiée, les branches tardives retombant et s'enracinant aux nœuds; feuilles grandes, pétiolées, tripartites, à divisions lobées; fleurs (diam. 10–35 mm.) d'un jaune brillant, à pétales 2 fois aussi longs que les sépales; fruits en tête (diam. 8 mm.); achaine à bec long et droit. Floraison plutôt printanière. Parties froides ou montagneuses du Québec (vallée de l'Ottawa, Témiscamingue, Gaspésie, etc.). (Fig. 56, j-k).

Les tiges étalées ne portent que quelques fleurs ouvertes en même temps, ce qui favorise la fécondation croisée entre fleurs appartenant à des plantes différentes. Les fleurs sont protérogynes: les styles en s'allongeant élèvent les stigmates réceptifs au-dessus des anthères qui à ce moment sont encore fermées; les étamines externes s'allongent et éclatent les premières; la déhiscence est extrorse.

11. **Ranunculus repens** L. — Renoncule rampante. — (Creeping Crowfoot). — Plante généralement velue, parfois presque glabre, rampante ou ascendante, s'étendant en larges touffes au moyen de stolons; feuilles pétiolées, tripartites; fleurs (diam. environ 25 mm.) d'un jaune brillant; sépales étalés, beaucoup plus petits que les pétales; achaines marginés surmontés d'un bec court et légèrement courbé. Floraison estivale. Lieux frais. Général. Introduit d'Europe; peut-être indigène en certains lieux. (Fig. 56, h-i). n = 6 ou 16, selon les biotypes.



Ranunculus: (a–b) *R. abortivus*, (a) feuille, (b) fleur; (c–e) *R. sceleratus*, (c) feuille, (d) épi fructifère, (e) fruit; (f–g) *R. recurvatus*, (f) feuille, (g) fruit; (h–i) *R. repens*, (h) tronçon de tige, (i) épi fructifère; (j–k) *R. septentrionalis*, (j) fleur, (k) fruit; (l) *R. Ficaria*, rameau florifère; (m–n) *R. pennsylvanicus*, (m) fleur, (n) épi fructifère; (o) *R. acris*, sommités et feuilles basilaires.

Facilement distinguable du *R. acris* par ses tiges plus ou moins couchées et ses grandes fleurs. L'espèce comprend plusieurs variétés dont certaines peuvent être indigènes.

12. **Ranunculus acris** L. — Renoncule âcre. — *Bouton d'or.* — (Buttercup). — Plante strictement dressée; tige (long. 60–100 cm.) velue, ramifiée supérieurement; feuilles basilaires pétiolées, 3–7–divisées, les supérieures tripartites, distantes; fleurs (diam. environ 25 mm.) nombreuses, d'un beau jaune; pétales 2–3 fois aussi longs que les sépales; fruits en tête (diam. 12–14 mm.) globuleuse; achaine comprimé, à bec court. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe. Partout dans les lieux ouverts. (Fig. 56, o). n = 6

Espèce connue de tout le monde, et l'une des plantes européennes les plus complètement naturalisées en Amérique. C'est une mauvaise herbe nuisible, à suc âcre, vénéneux, produisant des ampoules. Dans les pâturages les animaux n'y touchent pas, et les champs les mieux tondus gardent toutes leurs Renoncules.

13. **Ranunculus pennsylvanicus** L. f. — Renoncule de Pennsylvanie. — (Bristly Crowfoot). — Plante dressée, très velue; tige (long. 30–60 cm.) très ramifiée; feuilles minces, tripartites, à divisions profondes; fleurs (diam. 6–8 mm.) jaunes; sépales réfléchis, égalant ou dépassant les pétales; fruits en tête (diam. 6 mm.) oblongue ou cylindrique; achaine lisse, surmonté d'un bec aigu. Floraison estivale. Lieux humides. Général, mais rare. (Fig. 56, m-n).

Espèce de l'est de l'Amérique, indigène aussi en Asie. Assez curieusement, bien qu'on la trouve fréquemment sur notre territoire, elle n'y existe toujours que sous forme de petits groupes isolés et très éloignés les uns des autres.

14. **Ranunculus Ficaria** L. — Renoncule ficaire. — *Ficaire.* — (Figwort Buttercup). — Racines fasciculées, renflées en massue; tige (long. 10–30 cm.) rameuse, étalée; feuilles ovales,

cordées; fleurs solitaires; sépales 3. Floraison printanière. Récemment introduit d'Europe, près des lieux habités dans la région montréalaise. (Fig. 56, 1). 2 n = 16, 24, 32

Cette espèce, très commune en Europe, est souvent séparée du genre *Ranunculus* (*Ficaria ranunculoides* Roth). C'est une plante vivace dont les carpelles sont très souvent stériles et dont les graines germent difficilement. Mais la plante a d'autres moyens de multiplication: racines renflées en tubercules; bulbilles produites en grand nombre sur les individus à l'ombre, qui sont généralement stériles. — La Ficaire était préconisée autrefois comme antiscorbutique, contre les tumeurs scrofuleuses, et comme vésicatoire. Mais la plante est vénéneuse et ces remèdes dangereux sont abandonnés.

5. AQUILEGIA L. — *ANCOLIE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles composées-ternées. Fleurs grandes et voyantes. Sépales 5, réguliers, pétaloïdes, décidus. Pétales concaves, prolongés au-dessous des sépales en un long éperon creux. Étamines nombreuses. Carpelles 5, sessiles, multi-ovulés. Fruit: un groupe de follicules.

Environ 50 espèces, des régions tempérées boréales. — Le nom générique signifie: réservoir d'eau; la corolle retient les gouttes de pluie.

Clef des espèces. (Fig. 57).

Éperon presque droit; fleurs écarlates; indigène ..... 1. *A. canadensis*
Éperon fortement courbé; fleurs blanches, bleues ou pourpres; échappé des jardins ..... 2. *A. vulgaris*

1. **Aquilegia canadensis** L. — Ancolie du Canada. — *Gants de Notre-Dame.* — (Wild Columbine). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles de la base 2 fois ternées; feuilles supérieures lobées ou divisées; fleurs (long. 25–50 mm.) pendantes, écarlates, à éperons presque droits et terminés par un petit renflement. Floraison printanière. Bois et rivages rocheux, montagnes. Général dans son habitat. (Fig. 57).

L'une de nos plus jolies fleurs indigènes, qui fait l'ornement des collines montérégiennes et des rochers exposés dans les Laurentides. Elle ne se risque que fort rarement dans la grande plaine alluviale du Saint-Laurent. Les longs éperons contiennent chacun une goutte de nectar qui leur vaut la visite des oiseaux-mouches. Quelques insectes, incapables d'y pénétrer par la voie ordinaire, percent la pointe de l'éperon pour atteindre le nectar.

2. **Aquilegia vulgaris** L. — Ancolie vulgaire. — *Gants de Notre-Dame.* — (European Columbine). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles inférieures pétiolées, bi-triternées, les supérieures peu nombreuses, lobées ou divisées; fleurs bleues, pourpres ou blanches, à éperon fortement recourbé. Floraison printanière. Échappé des jardins. (Fig. 57). n = 7

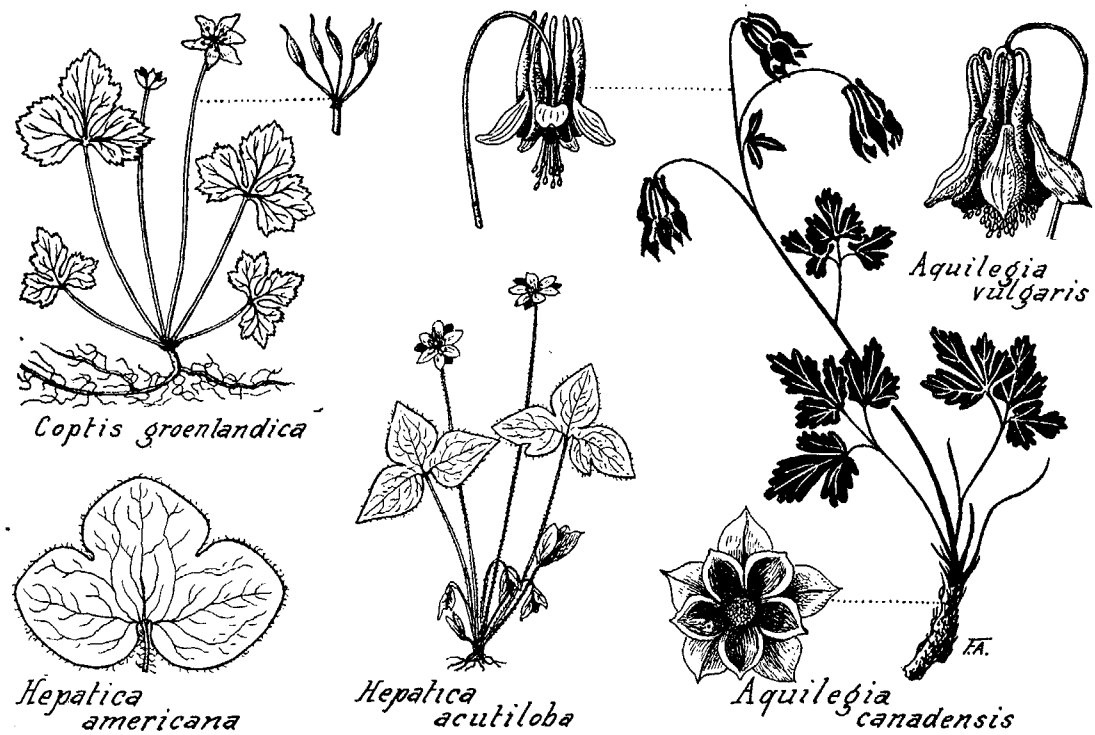
6. HEPATICA Mill. — *HÉPATIQUE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles toutes basilaires, trilobées, persistantes. Fleurs grandes, variant du blanc au pourpre foncé, solitaires. Involucre formé de 3 petites bractées simulant un calice et placées un peu au-dessous des fleurs. Périanthe composé de sépales membraneux et pétaloïdes. Étamines toutes fertiles. Achaines pubescents, à bec court.

Environ 5 espèces, les deux suivantes américaines. On réunit parfois ce genre au genre *Anemone.* — Le nom générique fait allusion à un usage médical dans les maladies du foie, usage basé uniquement sur la doctrine des signatures (la forme de la feuille dessinant vaguement un foie).

Clef des espèces. (Fig. 57.)

Lobes des feuilles arrondis ou obtus ..... 1. *H. americana*
Lobes des feuilles aigus ..... 2. *H. acutiloba*



Coptis: *C. groenlandica*, plante entière et fruits. — **Hepatica:** *H. americana*, feuille; *H. acutiloba*, plante entière. — **Aquilegia:** *A. canadensis*, plante entière et fleur (vues latérale et apicale); *A. vulgaris*, fleur.

---

1. **Hepatica americana** (DC.) Ker. — Hépatique d'Amérique. — (American Liverleaf). — Hampes (long. 10–15 cm.) velues; feuilles longuement pétiolées, réniformes (larg. à la maturité 5–7 cm.), trilobées, à lobes obtus; pièces de l'involucre obtuses. Floraison printanière. Bois rocheux. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 57).

Cette espèce est la phase américaine de l'*H. triloba* d'Europe (en France « Herbe de la Trinité »), dont elle diffère surtout par la forme de l'achaine. La plante européenne semble d'ailleurs intermédiaire entre nos deux espèces. Là où elle existe, cette espèce exclut généralement l'*H. acutiloba*.

2. **Hepatica acutiloba** DC. — Hépatique acutilobée. — (Sharp-lobed Liverleaf). — Hampes (long. 10–20 cm.) velues; feuilles à 3 ou 5 lobes aigus; pièces de l'involucre aiguës ou subaiguës. Floraison printanière. Bois rocheux. Ouest et sud du Québec. Beaucoup plus commun que le précédent. (Fig. 57).

L'une des premières plantes sylvestres à sonner le réveil du printemps. Les fleurs sont remarquables par l'amplitude de la gamme de coloration qui va du blanc au violet; elles sont toutes formées à l'automne et s'ouvrent même parfois dans les journées chaudes de cette saison. Les feuilles nouvelles n'apparaissent qu'après la floraison. En réalité, le cycle vital va de juin à juin, et est interrompu juste au moment de la floraison par la venue de l'hiver.— Les Hépatiques se ressèment d'elles-mêmes sur place à l'aide d'un mécanisme très simple. Après la fécondation, le pédoncule floral, dressé jusqu'alors, commence à s'incliner, et finit par se coucher à la surface de la terre. Il se recourbe ensuite au-dessous de l'involucre, et presse contre la terre les achaines, dès lors protégés comme par un toit, par les trois folioles de l'involucre. — L'*H. acutiloba* a une tendance à être dioïque. L'involucre porte aussi parfois des échancrures plus ou moins profondes, tendance qui indique une relation avec un groupe d'Anémones (*A. canadensis*, *A. virginiana*, etc.).

7. COPTIS Salisb. — *COPTIDE.*

Petites plantes herbacées vivaces, à rhizome grêle. Feuilles basilaires, composées ou divisées. Fleurs blanches. Sépales 5–7, pétaloïdes, décidus. Pétales 5–7, petits, linéaires et cucullés. Étamines nombreuses. Carpelles stipités, formant à la maturité une ombelle de follicules.

Environ 9 espèces, dont 4 américaines, toutes habitant les régions froides de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: couper, allusion aux feuilles divisées.

1. **Coptis groenlandica** Oeder. — Coptide du Groenland. — *Savoyane, Sabouillane, Sibouillane.* — (Gold-thread). — Rhizome filiforme, d'un jaune d'or, très amer; tiges glabres, croissant en petites touffes; feuilles toutes basilaires, persistantes, longuement pétiolées, à limbe (larg. 3–5 cm.) terné, luisant supérieurement; hampe uniflore, grêle. Floraison printanière. Bois de Conifères. Général. [Syn.: *C. trifolia* (L.) Salisb.]. (Fig. 57).

Cette petite plante, élément familier de nos bois de Conifères, est universellement connu chez nous sous le nom de *Savoyane*, abréviation de *Tisavoyane*, graphie phonétique d'un mot micmac signifiant: teinture pour les peaux. Les Indiens des tribus les plus diverses se servaient en effet de la plante pour teindre les cuirs. Nos pères apprirent des Indiens cette propriété, mais c'est surtout dans la médecine populaire que la Coptide a connu et connaît encore la célébrité, comme antiscorbutique, stomachique, tonique et antiseptique. L'action tonique, qui semble réelle, est probablement due à un principe amer, la berbérine. L'action antiseptique est illustrée par l'emploi contre les aphtes de la bouche; on mastique un petit paquet de rhizomes filiformes, vendu tout préparé sur nos marchés. — Le fruit de la Coptide, petite ombelle de follicules libres, est le meilleur exemple que l'on puisse donner d'une Renonculacée typique, et la meilleure illustration de la nature foliaire du carpelle.

8. ANEMONE L. — *ANÉMONE.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles basilaires lobées, divisées ou disséquées, les caulinaires formant un involucre plus ou moins éloigné des fleurs. Sépales 4–20, pétaloïdes. Pétales nuls. Étamines indéfinies, plus courtes que les pétales. Carpelles indéfinis. Achaines comprimés, uniséminés.

Environ 85 espèces, dont 20 américaines. Certaines espèces sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs. Le « Lis des champs » de l'Évangile était probablement une Anémone. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver dans le nord-est l'*A. parviflora* Michx. (tige simple, uniflore). — L'étymologie est généralement rapportée à *anemos*, vent: c'est-à-dire fleur que le vent effeuille ou qui croît en plein vent; mais plusieurs autres explications sont possibles.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 58).

Fleurs rouges; feuilles très divisées en segments presque linéaires; est du Québec seulement... 1. *A. multifida*

Fleurs blanches ou verdâtres; feuilles moins divisées.

Plantes (long. 30–100 cm.) généralement ramifiées et pluriflores.

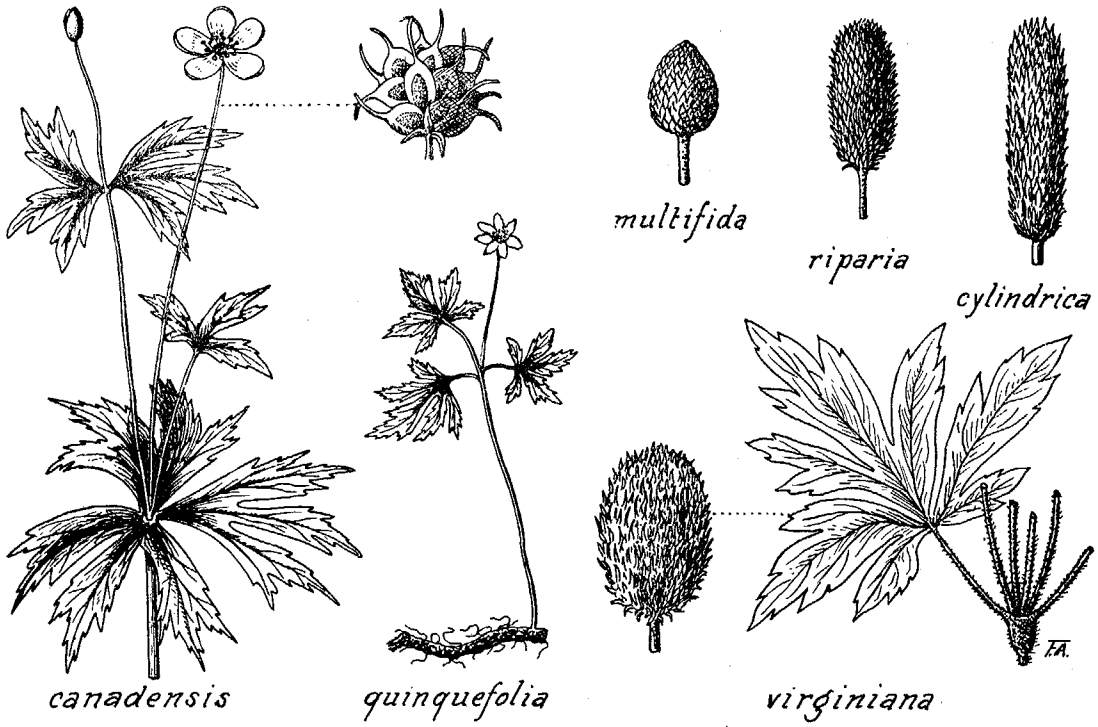
Fruits en tête globuleuse; fleurs (diam. 25–35 mm.) d'un blanc pur; achaines glabres ou un peu pubescents, mais non laineux..... 2. *A. canadensis*

Fruits en tête oblongue, ovoïde ou cylindrique; fleurs souvent verdâtres ou jaunâtres; achaines très laineux.

Fruits en tête cylindrique étroite; divisions des feuilles étroites et cunéaires; lieux sablonneux du centre et de l'ouest du Québec..... 3. *A. cylindrica*

Fruits en tête oblongue ou ovoïde; divisions des feuilles plus larges.

Fruits formant une tête (diam. moins de 10 mm.); feuilles délicates; divisions des feuilles involucrales lancéolées-cunéaires à la base; fleurs blanches; styles subdressés; floraison au milieu de juin; rivages calcaires..... 4. *A. riparia*



Anemone: *A. canadensis*, sommité florifère et épi fructifère; *A. quinquefolia*, plante entière; *A. multifida*, épi fructifère; *A. riparia*, épi fructifère; *A. cylindrica*, épi fructifère; *A. virginiana*, feuille involucrale et épi fructifère.

Fruits formant une tête (diam. plus de 10 mm.); feuilles plutôt épaisses; divisions des feuilles involucrales ovées; fleurs verdâtres; styles étalés; floraison au milieu de juillet ..... 5. *A. virginiana*

Plante (long. 10–20 cm.) généralement simple et uniflore ..... 6. *A. quinquefolia*

1. **Anemone multifida** Poir. — Anémone multifide. — (Red Anemone). — Tige (long. 15–45 cm.); feuilles très divisées en segments presque linéaires; fleurs généralement rouges; fruits formant une tête globuleuse. Floraison estivale. Graviers des rivières de l'est du Québec (district du Saint-Jean-Restigouche, Gaspésie, Anticosti). (Fig. 58). n = 16

2. **Anemone canadensis** L. — Anémone du Canada. — (Canadian Anemone). — Tige robuste (long. 30–60 cm.), ramifiée à partir de l'involucre; feuilles basilaires longuement pétiolées, plus larges que longues, 3–5–partites, à larges divisions aiguës; feuilles involucrales similaires, sessiles; fleurs (diam. 25–35 mm.) blanches; fruits en tête globuleuse; achaine glabre ou pubescent. Floraison printanière. En grandes colonies dans les lieux humides, revers des fossés, etc. Général. (Fig. 58).

L'une des plus belles plantes de notre flore indigène quant à la coupe des feuilles et à leur disposition; elle pourrait fournir de très beaux motifs de stylisation. — A la différence des autres Anémones, la plante est très grégaire, formant des colonies pures et étendues sur les talus des ruisseaux et des fossés. Sur les battures elle croît plutôt isolément, et les plantes d'arrière-saison ont une tige très courte mais des feuilles normales. La multiplication végétative se poursuit avec une grande énergie par des bourgeons adventifs, produits sur le côté supérieur des racines; ils y naissent parfois en si grand nombre, les uns près des autres, que la racine ressemble à une crête. Une tige ayant fleuri donne l'année suivante une ou deux branches, entièrement semblables à la tige-mère, et issues de l'aisselle des feuilles normales. A cette époque la racine-mère commemnce déjà à se désorganiser.

3. **Anemone cylindrica** A. Gray. — Anémone cylindrique. — (Long-fruited Anemone). — Plante soyeuse-pubescente; tige (long. 30–60 cm.) ramifiée à partir de l'involucre; feuilles basilaires et involucrales longuement pétiolées, à divisions étroites et cunéiformes; fleurs (diam. 15–18 mm.) d'un blanc verdâtre; fruits en tête longuement cylindrique; achaines laineux. Floraison estivale. Lieux sablonneux très secs. Depuis les Trois-Rivières vers l'ouest. (Fig. 58).

Les feuilles sont prisées par les Indiens des montagnes Rocheuses, pour guérir le catarrhe. A une irritation passagère et de violents éternuements succède une sensation de délivrance et de bien-être.

4. **Anemone riparia** Fernald. — Anémone des rivages. — (River-bank Anemone). — Tige (long. 30–90 cm.); feuilles délicates, à divisions cunéaires-lancéolées; pédoncules 1–5; fleurs plutôt blanches; fruits formant une tête (diam. moins de 10 mm.); styles subdressés. Floraison au milieu de juin. Rivages calcaires de l'est du Québec, plus rarement ailleurs. (Fig. 58).

Cette espèce semble intermédiaire entre l'*A. cylindrica* et l'*A. virginiana*. Elle est quelquefois considérée comme un extrême calcicole de ce dernier.

5. **Anemone virginiana** L. — Anémone de Virginie. — (Tall Anemone). — Plante un peu pubescente; tige (long. 60–100 cm.) forte, ramifiée à partir de l'involucre; feuilles basilaires longuement pétiolées, tripartites, à divisions ovées-lancéolées; pédoncules (long. 15–30 cm.); fleurs d'un blanc verdâtre; fruits en tête ovoïde (diam. plus de 10 mm.) ou très largement cylindrique; achaines laineux à styles divergents. Floraison au milieu de juillet. Bois et prairies, lieux secs. Général. (Fig. 58).

6. **Anemone quinquefolia** L. — Anémone à cinq folioles. — (Wood Anemone). — Petite plante; tige (long. 10–20 cm.) à rhizome horizontal; feuilles basilaires longuement pétiolées, paraissant après la tige florifère simple; fleur solitaire (diam. env. 25 mm.), blanche ou purpurine à l'extérieur; achaine pubescent. Bois humides. Sud du Québec. Rare. (Fig. 58).

9. ACTAEA L. — *ACTÉE.*

Plantes herbacées vivaces Feuilles composées-ternées. Fleurs blanches, petites, en grappe terminale. Sépales 3–5, pétaloïdes, se détachant au moment de l'anthèse. Pétales 4–10, étroits. Étamines nombreuses, à filets grêles. Ovaire unique, pluri-ovulé, devenant à la maturité une grosse baie vénéneuse.

Environ 6 espèces, habitant la zone tempérée boréale. La taxonomie de nos espèces repose sur un problème génétique qui n'est pas encore résolu. L'arrangement ci-dessous correspond à l'état présent de nos connaissances, et reconnaît 3 espèces; il n'est que provisoire. — Les fruits des diverses espèces sont vénéneux, et racines et rhizomes renferment des principes violemment purgatifs. — Le nom générique est un ancien nom du Sureau.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 59).

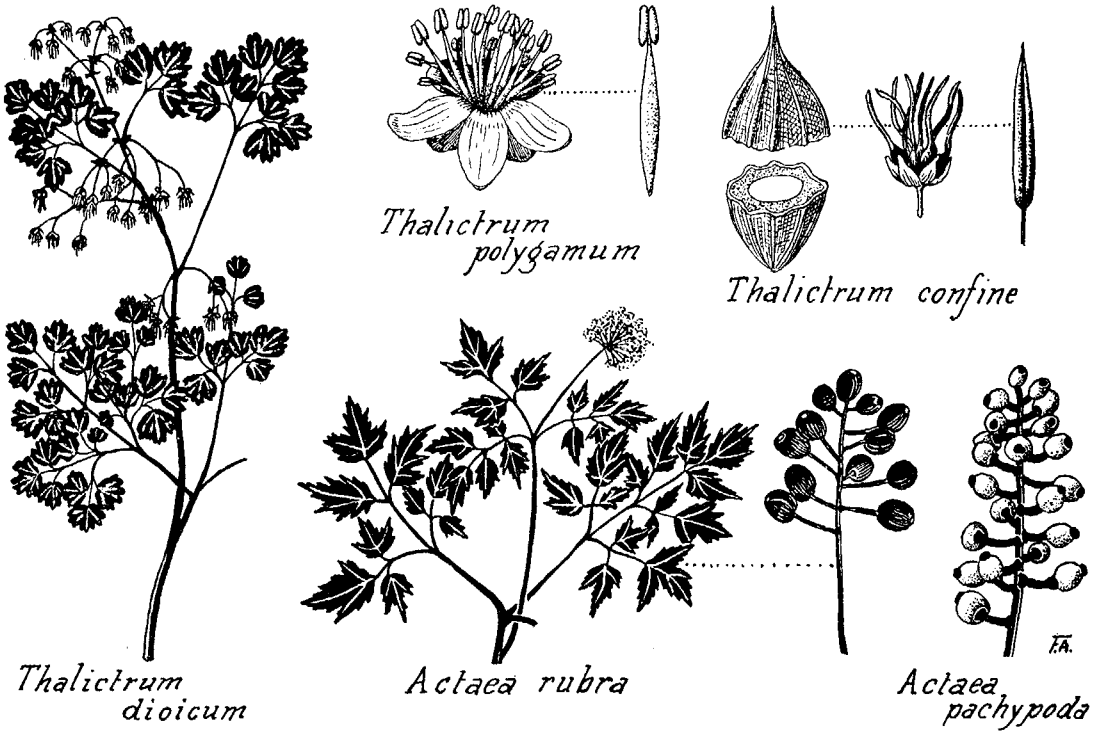
Inflorescence oblongue-allongée (long. en fruit, 7–12 cm.); fruits à graines peu nombreuses (9–14), portés sur des pédicelles rouges, pleins et épaissis; fruits blancs ..... 1. *A. pachypoda*

Inflorescence en grappe ovoïde (long. en fruit, 3–7 cm.); fruits à graines nombreuses (11–17), portés sur de longs pédicelles grêles, creux et généralement verdâtres.

Fruits rouges ..... 2. *A. rubra*

Fruits blancs ..... 3. *A. alba.*

1. **Actaea pachypoda** Ell. — Actée à gros pédicelles. — (Thick-pedicled Baneberry). — Tige (long. 30–40 cm.); feuilles pétiolées, ternées, à divisions uni-bipennées; folioles ovales, très découpées, à lobes et dents aigus; grappe oblongue-allongée (long. en fruit, 7–12 cm.);



Thalictrum: *T. dioicum*, sommité florifère staminée; *T. polygamum*, fleur staminée et étamine; *T. confine*, fruit mûr sectionné, fleur pistillée et étamine. — **Actaea:** *A. rubra*, sommité florifère et grappe de fruits; *A. pachypoda*, grappe de fruits.

---

fruits blancs, à graines peu nombreuses, portés sur des pédicelles rouges, pleins et épaissis (même diamètre que le pédoncule principal). Floraison printanière (une semaine après l'*A. rubra*). Ouest et centre du Québec; absent autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 59).

C'est la plante qui a été communément appelée *A. alba* dans les flores de l'Amérique. Il est maintenant certain que le type de l'*A. alba* était une plante à fruits blancs et à pédicelles grêles, venant de quelque part autour du golfe Saint-Laurent. L'*A. pachypoda* ne s'étend pas jusqu'à cette région.

2. **Actaea rubra** (Ait.) Willd. — Actée rouge. — *Poison de couleuvre, Pain de couleuvre.* — (Red Baneberry). — Tige (long. 30–40 cm.); feuilles pétiolées ou les supérieures sessiles, ternées, à divisions uni-bipennées; folioles ovées, ou la terminale obovée, dentées ou incisées; grappe (long. en fruit, 3–7 cm.) ovoïde; fruits rouges, à graines nombreuses (11–17), portés sur des pédicelles (long. 10–15 mm.) grêles, creux et généralement verdâtres. Floraison printanière. Bois riches, dans tout le Québec. (Fig. 59).

C'est la plus commune de nos Actées; on la trouve dans tous nos bois riches, et elle paraît hybrider dans l'ouest du Québec avec l'*A. pachypoda*. — Si l'on considère l'*A. rubra* et l'*A. alba* comme conspécifiques, l'Actée à fruits rouges devient une variété de l'*A. alba*.

3. **Actaea alba** (L.) Miller. — Actée blanche. — (White Baneberry). — Semblable à l'*A. rubra*, mais fruits blancs. Floraison printanière. Très commun dans l'est du Québec, occasionnel ailleurs.

Voir la note sous *A. pachypoda*. Bien que n'ayant pas pu déceler d'autres différences avec l'*A. rubra* que la couleur du fruit, nous maintenons provisoirement cette plante au rang d'espèce à cause de certaines considérations d'ordre phytogéographique. C'est probablement un mutant fertile de l'*A. rubra*.

10. THALICTRUM L. — *PIGAMON.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles composées-ternées, les caulinaires alternes. Fleurs soit parfaites, soit dioïques ou polygames, petites, d'un blanc verdâtre ou purpurines, en grappes ou en panicules. Sépales 4–5, décidus. Pétales nuls. Étamines indéfinies. Achaines peu nombreux, uniséminés.

Environ 85 espèces. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver autour du golfe Saint-Laurent le *T. alpinum* L., circumboréal (fleurs parfaites en grappe simple). Les *Thalictrum* tranchent sur nos autres Renonculacées en étant dioïques ou polygames, et anémophiles. — Le nom générique signifie: qui croît promptement.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 59.)

Plante à floraison très printanière; fleurs verdâtres; bois ..... 1. *T. dioicum*

Plantes fleurissant au début de l'été dans les prairies ou sur les rivages.

Filets des étamines capillaires; fleurs dioïques, verdâtres ou purpurines; achaines (long. 4–8 mm.) à parois épaissies ..... 2. *T. confine*

Filets des étamines claviformes, souvent aussi larges que les anthères; fleurs polygames, très blanches; floraison en juin-juillet dans les lieux ouverts; achaine à parois minces ... 3. *T. polygamum*

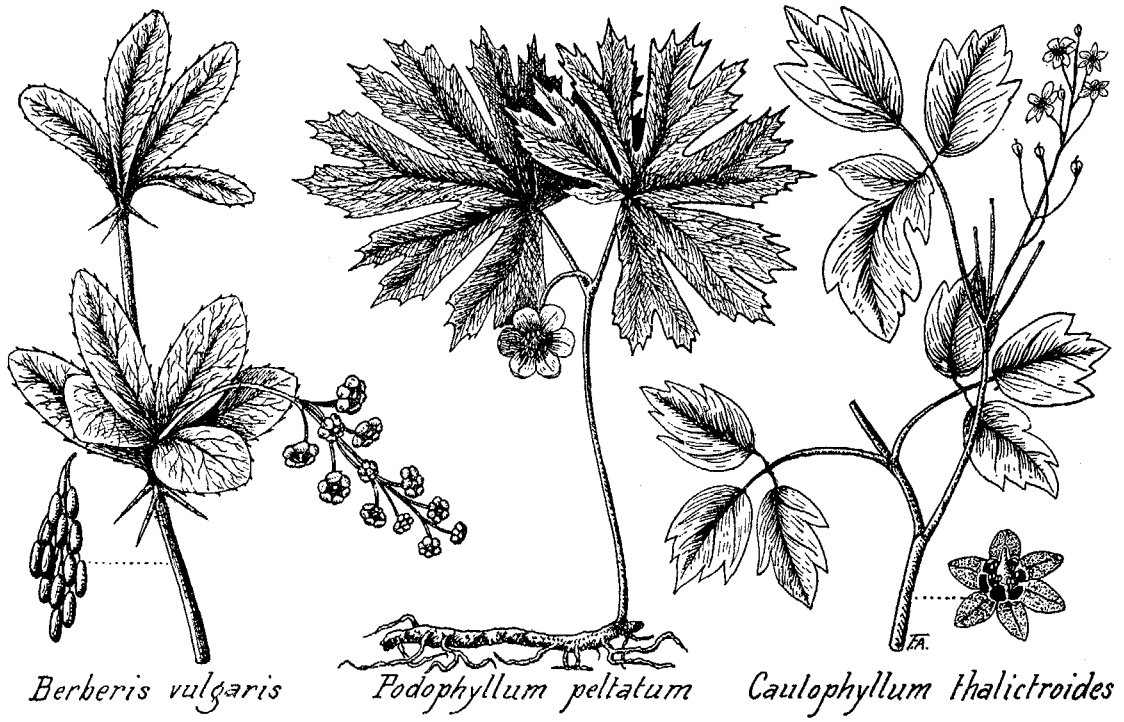
1. **Thalictrum dioicum** L. — Pigamon dioïque. — (Early Meadow-Rue). — Plante très printanière, glabre et dressée; tige (long. 30–60 cm.), portant 2–3 feuilles minces plusieurs fois ternées, à folioles 3–9-lobées; fleurs dioïques, verdâtres, réunies en une panicule allongée; filets plus longs que les sépales; achaines sessiles ou presque, fortement sillonnés. Floraison très printanière. Bois. Général. (Fig. 59). n = 21

L'une des premières fleurs des bois feuillus, son habitat exclusif.

2. **Thalictrum confine** Fernald. — Pigamon affine. — (Critical Meadow-Rue). — Tige grêle (long. 30–100 cm.), pubérulente, feuillée jusqu'au sommet; feuilles 4–5, à folioles suborbiculaires, grossièrement dentées; fleurs dioïques, verdâtres ou purpurines, réunies en une panicule (long. 10–20 cm.) à branches ascendantes; achaines à parois épaissies (long. 4–8 mm.). Floraison printanière. Rivages rocheux ou graveleux. Le long du Saint-Laurent, abondant surtout au nord-est. (Fig. 59). n = 21

3. **Thalictrum polygamum** Mühl. — Pigamon polygame. — (Fall Meadow-Rue). — Plante estivale; tige (long. 25–260 cm.) ramifiée et feuillée; feuilles 3–4 fois ternées, à folioles fermes; fleurs polygames, blanches, réunies en une longue panicule (30 cm. ou plus); filets souvent aussi larges que les anthères; achaines ailés. Floraison estivale. Lieux ouverts et humides. Général et très commun partout. (Fig. 59).

Cette espèce, — et les autres du genre, — se perpétue et se multiplie végétativement de la façon suivante. Un rameau souterrain se termine par une tige aérienne et donne à l'aisselle d'une écaille un ou plusieurs autres rameaux souterrains qui se terminent par une tige aérienne l'année suivante, et ainsi de suite. Des réserves nutritives s'accumulent dans les entrenœuds du rhizome lui-même, dans la base des tiges aériennes et dans les racines adventives qui se forment sous chaque pousse nouvelle.



Berberis: *B. vulgaris*, rameau florifère et grappe de fruits. — **Podophyllum:** *P. peltatum*, plante entière. — **Caulophyllum:** *C. thalictroides*, rameau florifère et fleur.

Fam. 34. — BERBÉRIDACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes. Fleurs disposées en grappes parfaites Pétales et sépales imbriqués en 2 séries ou plus. Étamines en même nombre que les pétales, plus rarement en nombre double, opposées à ces derniers. Pistil composé d'un seul carpelle terminé par un style court. Ovaire supère, uniloculaire, à ovules peu nombreux. Fruit: une baie ou une capsule.

Neuf genres et environ 135 espèces, répandues surtout dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal et de l'Amérique du Sud.

CLEF DES GENRES. (Fig. 60).

Arbrisseau ligneux à feuilles apparemment simples; introduit ..... 1. *Berberis*
Plantes herbacées; indigènes.
Feuilles simples, palmatilobées ..... 2. *Podophyllum*
Feuilles composées ..... 3. *Caulophyllum*

1. BERBERIS L. — *BERBÉRIS.*

Arbrisseaux à bois jaune. Feuilles simples en apparence, les inférieures réduites à des épines. Fleurs jaunes, en grappes. Sépales 6–9, pétaloïdes. Pétales 6, imbriqués en 2 séries,

portant chacun 2 glandes basilaires. Étamines 6, irritables, se refermant sur le stigmate au moindre contact. Pistil à stigmate pelté. Fruit: une baie généralement rouge.

Environ 80 espèces dont 2 seulement indigènes en Amérique. Un bon nombre sont cultivées comme arbustes d'ornement. — Le nom générique signifie: coquille; allusion aux pétales concaves.

1. **Berberis vulgaris** L. — Berbéris vulgaire. — *Épine-vinette.* — (European Barberry). — Arbuste (long. 2–3 m.) à branches arquées; feuilles obovées ou spatulées (long. 2–5 cm.), à dents épineuses; fleurs (diam. 6–8 mm.) fétides; baies oblongues ou ellipsoïdes, écarlates. Floraison printanière. S'échappant parfois des jardins dans le Québec. (Fig. 60). n = 14

L'Épine-vinette, qui embellit nos parterres, est cependant un ennemi de nos champs de céréales, en ce sens que la Rouille du Blé (*Puccinia graminis*) fait un stage sur ses feuilles. Cependant, dans le Québec, probablement en raison de la rareté des formations calcaires, l'Épine-vinette n'a que peu de tendance à se naturaliser, et ne constitue pas un danger sérieux. Aux États-Unis, des lois spéciales prescrivent l'éradication des arbustes dans les régions cultivées. — En Europe, les baies acidulées servent à faire des boissons rafraîchissantes. L'écorce est tinctoriale; elle est tonique et fébrifuge, grâce aux deux alcaloïdes qu'elle contient: la berbérine et l'oxyacanthine. — La fleur est connue pour les phénomènes de mouvement que présentent ses étamines lorsqu'on les pique légèrement à l'intérieur, près de la base.

2. PODOPHYLLUM L. — *PODOPHYLLE.*

Plantes herbacées vivaces, à rhizome horizontal. Feuilles grandes, peltées, palmatifides. Fleurs blanches, solitaires. Sépales 6, pétaloïdes, fugaces. Pétales 6–9, plus longs que les sépales. Étamines aussi nombreuses que les pétales, ou en nombre double. Pistil généralement formé d'un seul carpelle; ovaire ovoïde contenant de nombreux ovules. Fruit: une grosse baie charnue contenant de nombreuses graines arillées.

Quatre espèces, les 3 autres asiatiques (Chine et Thibet). Le genre était considéré par les anciens botanistes (Jussieu, Geoffroy Saint-Hilaire) comme appartenant aux Renonculacées. Il y a en effet certaines affinités entre les *Actaea* et les *Podophyllum*. L'anatomie rappelle plutôt le type monocotyle que le type dicotyle. — Le nom générique signifie : feuille qui ressemble à un pied.

1. **Podophyllum peltatum** L. — Podophylle pelté. — *Pomme de mai.* — (May Apple). — Plante (long. 30–50 cm.) dressée; feuilles (diam. env. 30 cm.) à lobes bifides; fleur (diam. env. 5 cm.) penchée sous les feuilles; fruit jaunâtre, comestible. Floraison printanière. Bois d'arbres feuillus. Très rare dans le Québec. (Fig. 60). n = 8

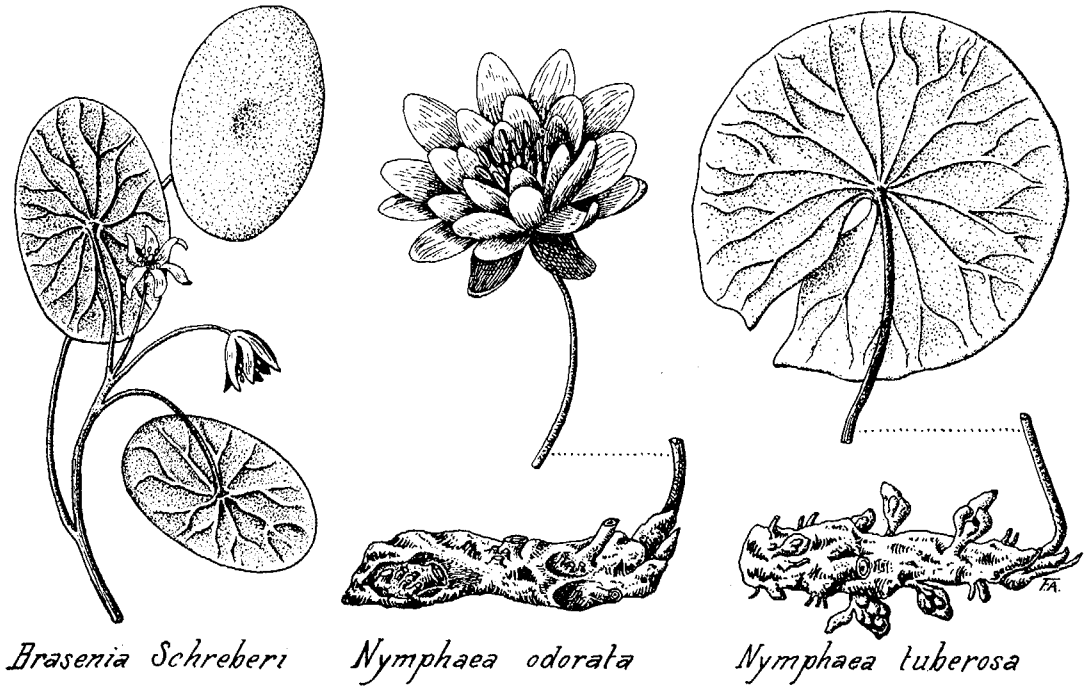
Très remarquable plante de l'Amérique orientale et de l'Asie, qui croît en grandes colonies circulaires dans les bois riches. Son aire, très étendue, atteint à peine le Québec au nord. Abondante dans l'Ontario, elle ne se rencontre plus chez nous qu'à l'état de rares colonies isolées (mont Royal, Yamaska, Pointe-du-Lac). — Les pousses non florifères ne portent qu'une seule feuille; les florifères en portent deux. — Le rhizome est médicinal; il a une saveur amère, âcre et nauséeuse. On l'emploie en nature, mais le plus souvent on en extrait une résine. Sous le nom de « calomel végétal » on l'administre comme purgatif. On l'a aussi employé contre les maladies scrofuleuses, rhumatismales, syphilitiques, et les affections pulmonaires ou bronchiques.

3. CAULOPHYLLUM Michx. — *CAULOPHYLLE.*

Plantes herbacées vivaces, à rhizome épaissi. Feuilles composées-ternées. Calice composé de 6 sépales et muni de 3–4 bractées. Pétales 6, plus petits, cucullés, opposés aux sépales. Étamines 6. Pistil à stigmate latéral. Ovules 2, formant à la maturité une pseudo-baie bleue et stipitée.

Deux espèces, une de l'Asie orientale, et la suivante. — Le nom générique signifie: feuille munie d'une tige ; les divisions de la tige servent de pétioles aux feuilles, qui sont sessiles.

Figure 61



Brasenia: *B. Schreberi*, rameau florifère. — **Nymphaea:** *N. odorata*, rhizome et fleur; *N. tuberosa*, rhizome et feuille.

---

1. **Caulophyllum thalictroides** (L.) Michx. — Caulophylle faux-pigamon. — (Blue Cohosh). — Plante (long. 30–100 cm.) très glauque dans le jeune âge; fleurs (diam. 8–12 mm.) d'un pourpre verdâtre; pétales charnus, flabelliformes, nectarifères au sommet. Floraison très printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec; Matapédia. (Fig. 60.) n = 8

L'une des plantes familières des bois riches, qui ouvre au printemps ses curieuses fleurs noirâtres, pendant que le feuillage glauque et la tige purpurine sont à peine déployés. Les courtes étamines, qui s'ouvrent sur le tard, ne permettent pas l'autofécondation. La graine est mûre deux semaines après l'anthèse, mais la germination n'a lieu que tard dans l'été de l'année suivante. La couleur foncée des fleurs et des parties jeunes semble plus accentuée sur notre territoire que vers le sud de l'aire.

Cette plante a été préconisée comme emménagogue, antinévralgique et antirhumatismale. Les Indiens la considéraient comme favorisant l'accouchement. Ses graines ont été autrefois substituées au café. L'analyse chimique des rhizomes et racines y révèle l'existence de substances fort diverses: glucosides (caulosaponine, caulophyllosaponine), phytostérols, acides gras, huiles essentielles, résines.

Fam. 35. — NYMPHÉACÉES.

Plantes herbacées aquatiques, dont le rhizome enraciné dans la vase porte directement de grandes feuilles simples et entières. Fleurs régulières. Sépales 4–5, grands, colorés en dedans. Pétales nombreux, souvent sur plusieurs rangs. Étamines nombreuses, à filets pétaloïdes. Ovaire pluriloculaire surmonté d'un large plateau stigmatique, chaque loge contenant de nombreux ovules. Fruit charnu-herbacé, indéhiscent.

Cinq genres et une cinquantaine d'espèces, dans toutes les eaux douces. Type biologique particulier qui a fourni les plus belles plantes de l'habitat aquatique. Le *Victoria regia*, de l'Amérique du Sud, compte parmi les merveilles du règne végétal et fait l'ornement de tous les grands jardins botaniques.

CLEF DES GENRES.

Feuilles peltées; fleurs pourpres, petites; plante enveloppée d'un épais mucilage. (Fig. 61)..... 1. *Brasenia*
Feuilles ovales ou orbiculaires, cordées; fleurs jaunes ou blanches.
Fleurs blanches; pétales et étamines insérés sur les côtés de l'ovaire. (Fig. 61)..... 2. *Nymphaea*
Fleurs jaunes; pétales et étamines insérés sous l'ovaire. (Fig. 62)..... 3. *Nymphozanthus*

1. BRASENIA Schreb. — *BRASÉNIE.*

Plante aquatique à rhizome grêle et rampant. Tige grêle, longue et ramifiée, couverte, ainsi que la face inférieure des feuilles, d'une substance mucilagineuse. Feuilles alternes, flottantes, ovales, entières, peltées. Fleurs pourpres, axillaires. Sépales et pétales 3–4. Étamines 12–18. Carpelles 4–18, séparés. Ovules 2–3, pendants. Fruit oblong, indéhiscent.

Genre monotypique. — Le nom générique a été créé, sans indication d'étymologie, par J.C.D. von SCHREBER (1739–1810), professeur à Erlangen.

1. **Brasenia Schreberi** Gmel. — Brasénie de Schreber. — (Water-shield). — Feuillles (long. 5–10 cm.; larg. 4–5 cm.); fleurs (diam. 10–12 mm.). Floraison estivale. Dans les eaux mortes, acides ou non. Général sauf au nord, mais plutôt disséminé dans le Québec. (Syn.: *B. peltata* Pursh; *B. purpurea* Casp.). (Fig. 61.)

Plante d'un intérêt exceptionnel qui, en dehors de l'Amérique, ne se trouve plus dans le monde actuel que par stations isolées dans des régions disjointes: sud-ouest de l'Afrique; est de l'Australie; Inde, Japon et Mandchourie. Par contre, on la trouve abondamment à l'état fossile dans les dépôts interglaciaires de l'Europe. Il s'agit d'un type végétal cosmopolite à l'époque tertiaire, entièrement disparu maintenant de l'Europe, et presque entièrement partout ailleurs qu'en Amérique. — La tige et la feuille de cette étrange relique du Tertiaire offrent, dans leur appareil libéro-ligneux, une disposition singulière et unique dans le monde végétal actuel. L'épiderme est couvert de poils courts, simples et unicellulaires, dont les membranes gélifiées et confluentes produisent la couche gélatineuse caractéristique qui enveloppe toute la plante, sauf la face supérieure des feuilles. La section de la tige montre qu'il n'y a pas de cylindre central, et pas de distinction à établir entre une écorce et une moelle; il y a un parenchyme amylacé creusé de lacunes, et traversé de deux lames libéro-ligneuses amincies au milieu et renflées sur les bords. Cette structure distingue les genres *Brasenia* et *Cabomba* de toutes les plantes phanérogames. — Les fruits mûrs se détachent et flottent au lieu de couler à fond, particularité éminemment favorable à la dispersion de l'espèce, qui cependant est assez locale.

2. NYMPHAEA L. — *NYMPHÉA.*

Plantes aquatiques à rhizome horizontal émettant de grandes feuilles flottantes et de grandes fleurs (blanches dans nos espèces). Sépales 4, verts extérieurement. Pétales en nombre indéfini, imbriqués en plusieurs séries, insérés sur l'ovaire, passant graduellement aux étamines nombreuses. Carpelles nombreux, réunis en un ovaire pluriloculaire. Stigmate sessile, muni de 12–35 rayons.

Environ 40 espèces, dans les eaux douces. Plusieurs sont cultivées dans les parcs et les jardins botaniques. Les Lotus des anciens Égyptiens appartenaient à ce genre (*N. Lotus, N. stellata*, etc.). Les *Lotus* de la nomenclature actuelle sont des Légumineuses. — Le nom générique signifie: nymphe.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 61).

Fleurs (diam. 7–12 cm.) odorantes; feuilles flottantes (diam. 5–22 cm.) généralement purpurines inférieurement; rhizome dépourvu de ramifications tubériformes..... 1. *N. odorata*
Fleurs (diam. 10–23 cm.) peu ou point odorantes; feuilles flottantes (diam. 20–40 cm.) vertes inférieurement; rhizome pourvu de petites ramifications tubériformes..... 2. *N. tuberosa*

1. **Nymphaea odorata** Dryand. — Nymphéa odorant. — *Nénuphar blanc, Lis d'eau.* — (Common Water-Lily). — Rhizome peu ou point ramifié; feuilles flottantes orbiculaires (diam. 5–22 cm.), généralement purpurines inférieurement; fleurs (diam. 7–12 cm.) odorantes, blanches (rarement roses); fruit globuleux ou un peu déprimé. Floraison estivale. Rivières tranquilles et lacs. Général, sauf dans les régions subarctiques. (Fig. 61). n = 42

Magnifique espèce qui fait l'ornement de nos lacs, particulièrement de nos lacs tourbeux. La forme à fleurs roses ou presque rouges semble se produire lorsque les stations où se trouve la plante sont partiellement asséchées. On a observé que, sur le même rhizome, la couleur peut varier d'une année à l'autre, parallèlement aux variations de l'habitat. — Les fleurs s'ouvrent à bonne heure, le matin, et se ferment dans l'après-midi. La coloration du dessous des feuilles (qui sépare nettement cette espèce du *N. tuberosa*), due à l'anthocyane, contribue à élever le tissu de la feuille à une température légèrement supérieure à celle de l'eau sur laquelle elle repose; cela a pour effet d'accélérer la transpiration par les stomates qui se trouvent exclusivement sur la face supérieure.

2. **Nymphaea tuberosa** Paine. — Nymphéa tubéreux. — *Nénuphar blanc, Lis d'eau.* — (Tuberous Water-Lily). — Rhizome épais à ramifications tubéreuses se détachant d'elles-mêmes pour reproduire la plante; feuilles flottantes (diam. 20–40 cm.) vertes sur les deux faces; fleurs (diam. 10–23 cm.) inodores, d'un blanc pur; fruit déprimé. Floraison estivale. Lacs et rivières. Ouest du Québec. (Fig. 61). n = 42

Cette espèce est le Nymphéa des eaux courantes, des grandes rivières et du Saint-Laurent. Sa migration le long des cours d'eau est favorisée par les ramifications tubéreuses du rhizome, qui se détachent au moindre choc et s'en vont au fil de l'eau, pour former au loin de nouvelles colonies. — Comme chez le *N. odorata*, les fleurs s'ouvrent le matin et se ferment dans l'après-midi, durant trois ou quatre jours. Ces fleurs sont protérogynes, et la pollinisation se fait à l'occasion de la visite de nombreux insectes qui apportent le pollen des vieilles fleurs sur les disques stigmatiques concaves des fleurs qui viennent de s'ouvrir. — Les graines mûres sont plus lourdes que l'eau, et ne s'éloigneraient pas de la plante-mère sans un dispositif spécial. Ces graines sont enveloppées par un arille membraneux qui, bien qu'ouvert au sommet, contient assez d'air pour faire flotter la graine quelque temps, et lui permettre de s'abandonner aux vents et au courant. Plus tard, en raison de l'échappement de l'air ou de la destruction de l'arille, la graine coule à fond. Ces particularités, probablement communes à toutes les espèces, expliquent l'aire géographique étendue des Nymphéas.

3. NYMPHOZANTHUS Richard. — *NYMPHOZANTHE.*

Plantes aquatiques à rhizome horizontal cylindrique, émettant de grandes feuilles cordées, à sinus profond. Fleurs jaunes, parfois teintées de pourpre. Sépales 5–6, épais et concaves. Pétales en nombre indéfini, petits, squamiformes. Étamines en nombre indéfini. Carpelles en nombre indéfini, réunis en un ovaire multiloculaire, à stigmate sessile muni de 7–24 rayons. Fruit ovoïde mûrissant généralement sous l'eau.

Environ 30 espèces, surtout américaines, dans l'ensemble occupant les eaux douces de tout l'hémisphère boréal. Le genre a été connu successivement sous les noms de *Nymphozanthus, Nuphar, Nymphaea,* etc. — Le nom générique signifie: fleur des Nymphes.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 62).

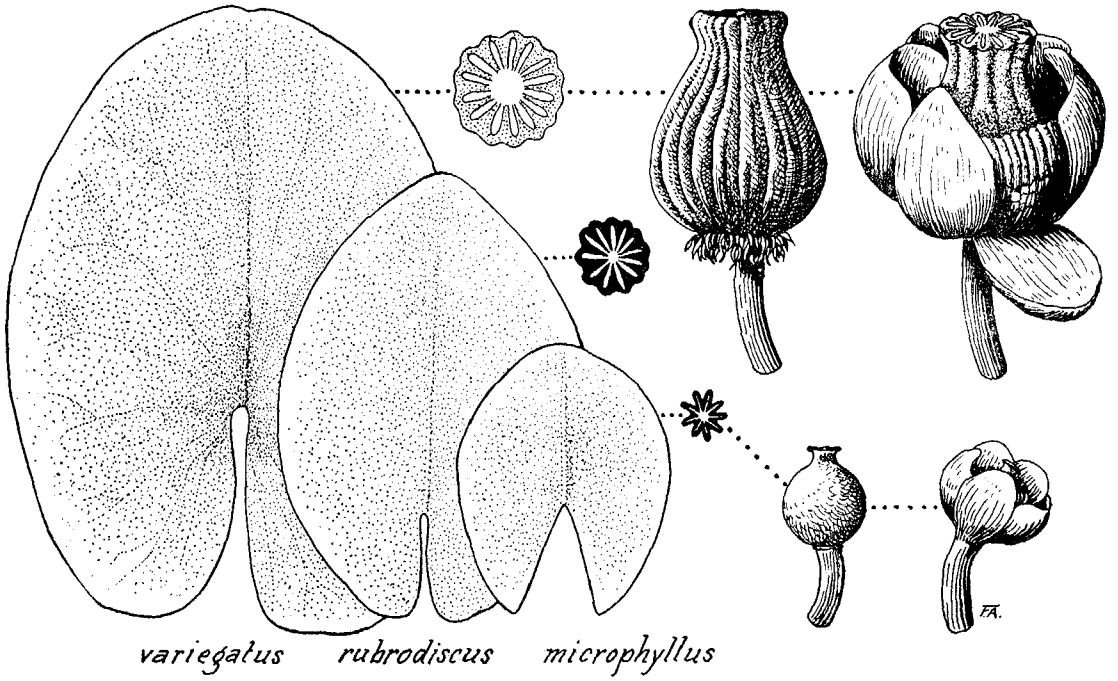
Fleurs (diam. moins de 20 mm.); stigmate carmin; rayons stigmatiques 7–10; feuilles (long. 4–10 cm.) ..... 1. *N. microphyllus*

Fleurs (diam. plus de 20 mm.); rayons stigmatiques généralement plus de 10; feuilles (long. généralement plus de 10 cm.).

Fleurs (diam. env. 45 mm. à l'état naturel, 100 mm. ouvertes); stigmate jaune; feuilles (long. 17–28 cm.) ..... 2. *N. variegatus*

Fleurs (diam. 25–35 mm. à l'état naturel); stigmate carmin; feuilles (long. 7–20 cm.) .. 3. *N. rubrodiscus*

1. **Nymphozanthus microphyllus** (Pers.) Fernald. — Nymphozanthe à petites feuilles. *Petit Nénuphar jaune.* — (Small Pond-Lily). — Feuilles flottantes ovales (long. 3–10 cm.), à



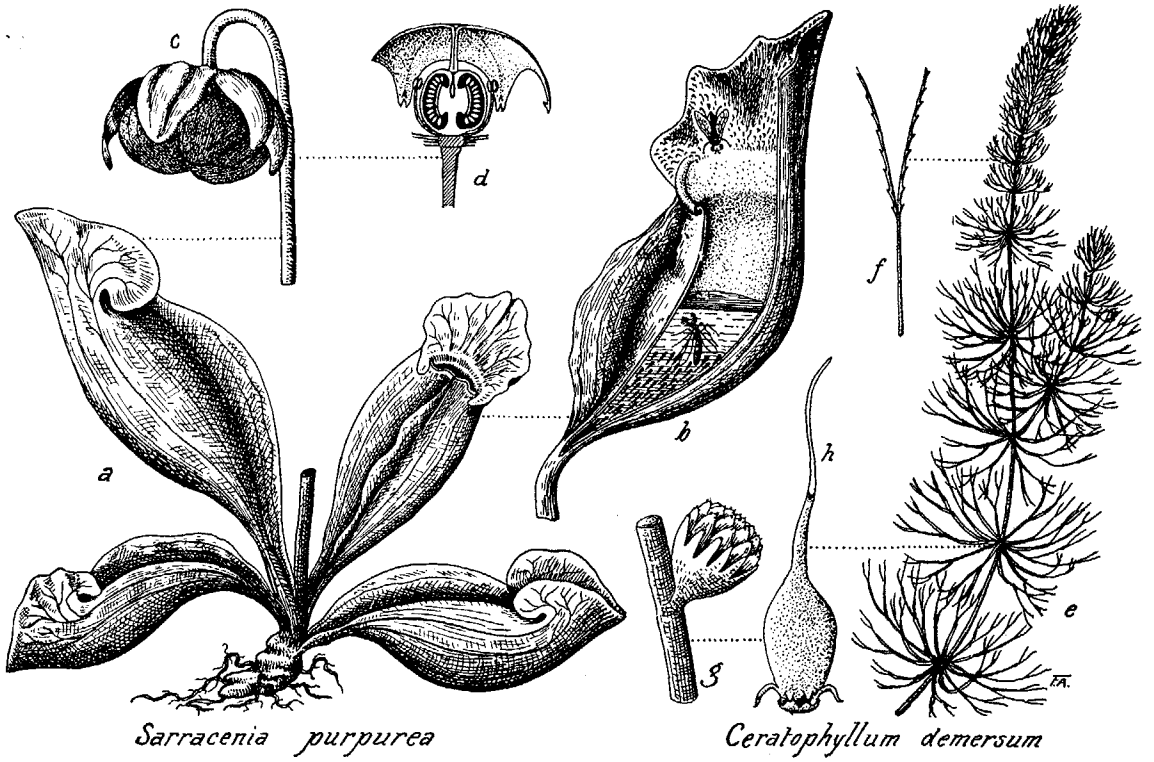
Nymphozanthus: *N. variegatus*, feuille, disque stigmatique, fruit et fleur; *N. rubrodiscus*, feuille et disque stigmatique; *N. microphyllus*, feuille, disque stigmatique, fruit et fleur.

sinus profond; feuilles submergées très minces, un peu crispées; fleurs (diam. env. 18 mm. à l'état naturel; ouvertes, 30 mm.) d'un jaune orange; ovaire vert (diam. en fruit, 11 mm.) panaché de jaune et de carmin; stigmate carmin (diam. 4–5 mm.) à 6–10 rayons. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général, mais plutôt disséminé. (Fig. 62). n = 17

Espèce américaine parallèle au *N. pumilus* de l'Eurasie.

2. **Nymphozanthus variegatus** (Engelm.) Fernald. — Nymphozanthe panaché. — *Grand Nénuphar jaune, Pied-de-cheval.* — (Variegated Pond-Lily, Cow Lily). — Feuilles flottantes (long. 17–28 cm.) oblongues, à sinus profond, étroit ou fermé; pétioles aplatis; feuilles submergées semblables, mais minces et membraneuses; fleurs (diam. env. 45 mm. à l'état naturel, ouvertes 100 mm.); sépales 6, inégaux, teintés de vert et de brun; pétales environ 16, plus courts que les étamines; stigmate jaune ou légèrement teinté de rouge, à 7–25 rayons. Floraison estivale. Eaux tranquilles des lacs, rivières ou tourbières. Général dans le Québec; plus abondant au nord et à l'est. (Fig. 62).

Cette espèce est l'universel Nénuphar jaune du Canada; elle est caractéristique des innombrables lacs laurentiens où ses gros rhizomes, qui peuvent atteindre une longueur de 3 mètres et un diamètre de 15 cm., constituent l'une des nourritures favorites du Castor et de l'Orignal. Il y a une corrélation très nette entre le territoire occupé par l'Orignal et l'aire de dispersion du Nymphozanthe panaché. Une espèce voisine, le *N. advenus* (feuilles dressées hors de l'eau, pétiole cylindrique, limbe à sinus ouvert), qui a été longtemps confondue avec la première, se rencontre près des frontières sud et ouest de notre territoire, et pourra peut-être se trouver dans le Québec. — Les fleurs du *N. variegatus* sont protérogynes; durant le premier jour de l'anthèse, les étamines encore immatures forment une masse compacte sous la corniche du disque stigmatique, lequel à ce moment est déjà réceptif. Les sépales se séparent ensuite, laissant une ouverture triangulaire si étroite que les insectes visiteurs ne peuvent entrer dans la fleur sans ramper sur le disque stigmatique et y essuyer le pollen étranger qu'ils apportent. Les jours suivants a lieu la déhiscence des anthères; les sépales sont largement ouverts et les insectes ont libre accès. Les Coléoptères du genre *Donacia* sont particulièrement fréquents sur les Nénuphars.



Sarracenia: *S. purpurea*, (a) feuilles basilaires, (b) feuille ouverte montrant l'adaptation au carnivorisme, (c) fleur, (d) coupe axiale dans le pistil, montrant le style en parapluie. — **Ceratophyllum:** *C. demersum*, (e) rameau, (f) segment foliaire, (g) fleur mâle, (h) fleur femelle.

3. **Nymphozanthus rubrodiscus** (Morong) Fernald. — Nymphozanthe à disque rouge. — (Red-disk Pond-Lily). — Feuilles flottantes (long. 7–20 cm.) ovales, arrondies au sommet, à sinus fermé ou très étroit, à limbe mince; fleurs (diam. 25–35 mm. à l'état naturel); stigmate carmin à 8–13 rayons. Floraison estivale. Eaux tranquilles des lacs et des rivières. Fréquent dans l'ouest et le sud du Québec. (Fig. 62).

Cette plante, commune dans nos lacs et rivières, est généralement considérée comme l'hybride *N. microphyllus* × *N. variegatus*. Ses caractères sont en effet intermédiaires entre ceux de ces deux espèces. D'autre part, les caractères du *N. rubrodiscus* sont remarquablement constants et l'on ne remarque pas de tendance réversive. La plante n'est pas non plus constamment associée aux deux pseudo-parents et son aire dépasse à l'ouest celle du *N. microphyllus*. L'hypothèse de l'origine hybride rencontre donc des difficultés considérables, et il paraît préférable de conserver à cette plante son rang spécifique.—Il est très intéressant de noter cependant qu'en Europe la série *N. pumilus*, *N. luteus* et *N. luteus* × *N. pumilus* est exactement parallèle à notre série: *N. microphyllus*, *N. variegatus*, *N. rubrodiscus*.

Fam. 36. — CÉRATOPHYLLACÉES.

Herbes aquatiques submergées, dépourvues de racines, à feuilles verticillées par 6–12, et divisées en segments dichotomes filiformes raides et cassants. Fleurs verdâtres, monoïques, solitaires et sessiles à l'aisselle des feuilles, dépourvues de calice et de corolle, mais munies d'un involucre découpé et persistant. Fleur mâle: involucre formé généralement de 12 segments disposés en un seul verticille et concrescents à la base; androcée constitué par 10–20 étamines libres, disposées en spirale, à filet très court, presque nul, à anthères extrorses et comprenant

chacune quatre sacs polliniques s'ouvrant au sommet, à connectif prolongé en 2–3 pointes. Fleur femelle: involucre formé de 9–10 segments; ovaire supère uniloculaire renfermant, attaché au sommet, un seul ovule orthotrope pendant; style long. Fruit: un achaine aristé. Graine dépourvue d'albumen, renfermant un embryon muni de deux grands cotyles ovales, d'une radicule courte et d'une gemmule compliquée formée de plusieurs verticilles de jeunes feuilles dont l'inférieure est binaire et en croix avec les cotyles.

Un seul genre.

1. **CERATOPHYLLUM** L. — *CORNIFLE.*

Caractères de la famille.

Deux espèces, habitant les eaux douces de presque tout le globe. Environ 35 espèces ont été décrites, mais la tendance actuelle des systématistes est de reconnaître les deux suivantes seulement: *C. demersum*, qui comprend toutes les formes à fruits épineux, et *C. submersum*, qui comprend toutes les formes à fruits dépourvus d'épines. La première seule a été récoltée dans le Québec. — Le nom *Ceratophyllum* vient du grec *ceras*, corne, et *phyllon*, feuille; allusion à la rigidité ordinaire des segments foliaires.

1. **Ceratophyllum demersum** L. — Cornifle nageant. — (Hornwort). — Tiges submergées (long. 60–250 cm.); feuilles divisées 2–3 fois, à dernières ramifications (long. 8–25 mm.) spinuleuses-serrulées, presque capillaires, rigides; fleur femelle généralement solitaire dans la partie supérieure des rameaux; fleurs mâles en moyenne trois, un peu en dessous, chacune renfermant en moyenne 13 étamines ; fruit mûr ovoïde (long. 4–6 mm.) portant un bec en forme d'épine (long. 4–8 mm.) lisse, plus ou moins courbé, muni d'un tubercule de chaque côté de la base. Floraison estivale. Eaux douces de la partie tempérée du Québec. (Fig. 63). n = 12

On distingue quelques variétés du *C. demersum*, différant par les caractères de l'épine et de la paroi de l'ovaire, particulièrement le var. *echinatum* Gray, plante à fruit rugueux et croissant avec la forme typique. Il existe deux formes écologiques principales: la forme lacustre, caractérisée par des tiges et des rameaux forts, et des feuilles raides et relativement courtes; la forme marécageuse, caractérisée par des tiges et des feuilles très grêles. Transplantée d'un habitat à l'autre la plante s'adapte en poussant des rameaux répondant aux conditions écologiques nouvelles. La zone de *Ceratophyllum* se trouve à une profondeur de 1–8 mètres, le niveau le plus favorable se trouvant à 4 mètres. C'est une des plantes propres à favoriser l'oxygénation des eaux stagnantes. Elle est éminemment adaptée au milieu aquatique. Cette adaptation se manifeste surtout par les caractères suivants: feuilles presque réduites aux nervures, tiges grêles, absence de racines, pollinisation sous l'eau et submersion complète pendant toutes les phases du cycle vital. On observe, en outre, les modifications histologiques suivantes: épiderme de la tige dépourvu de cutine, tissu vasculaire non accompagné de fibres de soutien, tubes criblés du liber parfois remplacés par des lacunes aérifères, et vaisseaux du bois occasionnellement transformés en cellules parenchymateuses. Ces caractères et l'aspect rudimentaire de l'inflorescence firent d'abord placer le genre *Ceratophyllum* dans les Monocotyles, au voisinage du genre *Naias*. — Au moment de la fécondation, les tiges apparaissent tout près de la surface de l'eau et leur partie supérieure s'incline même quelque peu au-dessus. Le pistil incliné sous l'eau présente, ouverte, la cavité apicale du style qui, en guise de stigmate, possède un canal (long. 1 cm. env.; diam. 0.1 mm.) s'ouvrant par un pore situé généralement sur la face supérieure. A ce moment, les anthères gonflées d'air se sont arrachées de leur filet et sont venues flotter à la surface, laissant tomber une pluie de pollen au-dessus de l'ouverture stylaire si étroite qu'il est rare de trouver des fruits développés. Il faut de 5 à 6 secondes pour qu'un grain de pollen s'enfonce d'un millimètre dans l'eau. La maturation des étamines se fait de l'extérieur vers l'intérieur de la fleur; il s'écoule environ 7 jours entre la maturation des premières et des dernières. — Les *Ceratophyllum* se développent surtout par multiplication végétative. Comme les *Myriophyllum*, à la fin de la saison, ils développent des hibernacles, bourgeons de réserve produits sur les extrémités raméales et caulinaires des plantes flottant à la surface. Ces hibernacles tombent sur la vase du fond et produisent au printemps des touffes d'un beau vert; celles-ci deviennent libres à leur tour et gagnent la surface, probablement sous l'effort exercé par les gaz accumulés dans les nombreuses lacunes au cours de la croissance, et qui à ce stage final occupent le tiers du volume de la plante.

Fam. 37. — SARRACÉNIACÉES.

Plantes herbacées marécageuses. Feuilles simples, disposées en rosette, à pétiole (ascidie) creusé en tube ou en amphore, avec un petit limbe dressé ou rabattu en forme de couvercle. Fleurs parfaites, régulières, 5-mères. Étamines nombreuses. Ovaire 5-loculaire, chaque loge contenant de nombreux ovules; style terminé par un large toit ou par 5 branches enroulées. Fruit: une capsule loculicide.

Trois genres et 10 espèces, toutes américaines.

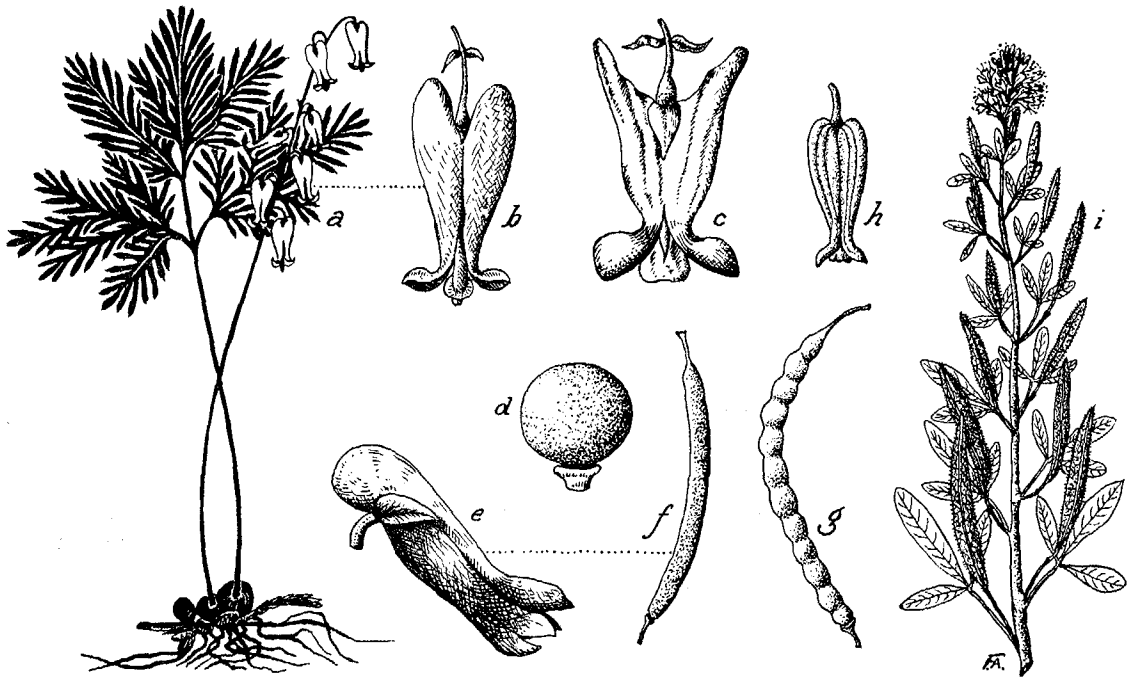
1. SARRACENIA L. — *SARRACÉNIE.*

Plantes vivaces. Feuilles en forme de cruche ou de trompette, munies d'une aile latérale, et terminées par un limbe. Sépales 5, accompagnés de 3–4 bractées à la base. Pétales 5. Style dilaté en forme de parapluie parcouru de cinq rayons qui se terminent aux angles par des stigmates en crochet. Capsule granuleuse.

Environ 8 espèces, toutes dans l'Amérique du Nord orientale. — Les Sarracénies sont généralement considérées comme des plantes carnivores. Au point de vue morphologique, il faut considérer la partie creuse de la feuille comme un pétiole, l'opercule étant le véritable limbe. L'affinité des Sarracénies et des Nymphéas est remarquable. Les pétioles de ces derniers contiennent de grandes cavités revêtues de poils internes (trichomes). Dans les Sarracénies, ces cavités semblent fusionnées en une seule où nous retrouvons les poils des Nymphéas, mais qui cette fois ont une utilité apparente, celle d'empêcher l'évasion des insectes capturés. — Le genre a été dédié par TOURNEFORT, dans ses *Institutiones Rei Herbariae* (1700), à son dévoué collaborateur Michel SARRAZIN (1659–1734), médecin du roi à Québec, sous le nom de *Sarracena*, que LINNÉ modifia plus tard en *Sarracenia.*

1. **Sarracenia purpurea** L. — Sarracénie pourpre. — *Petits cochons, Herbe-crapaud.* — (Pitcher-plant). — Plante glabre, sauf la face supérieure du limbe et l'intérieur des ascidies qui sont couverts de poils raides et réfléchis; feuilles (long. 10–30 cm.) veinées de pourpre ou complètement vertes, persistantes; hampes (long. 30–60 cm.); fleur solitaire, penchée, pourpre (diam. 4–5 cm.); pétales recourbés sur le style. Floraison printanière. Tourbières à Sphaignes. Dans tout le Québec, même à l'extrême-nord. (Fig. 63). n = 12

La Sarracénie pourpre est la plus extraordinaire plante de notre flore, et le principal ornement de nos tourbières. Elle est l'un des exemples classiques du carnivorisme chez les plantes. Si l'on passe le doigt à l'intérieur de la feuille tubuleuse, on voit qu'un revêtement de poils dirigés vers le bas favorise l'entrée, mais rend la sortie difficile aux malheureux insectes qui veulent s'aventurer en cet abri ou s'aller désaltérer en cette vasque minuscule. Il arrive le plus souvent que l'insecte prisonnier s'épuise en vains efforts, et se noie dans l'eau de pluie que la feuille renferme presque toujours. Une diastase spéciale dissout les cadavres des insectes capturés, et permet peut-être l'assimilation directe des substances organiques ainsi digérées par les tissus de la feuille. La Sarracénie est remarquablement imputrescible et peut se conserver longtemps sous une cloche simplement posée sur les Sphaignes humides. Elle doit cette imputrescibilité à une résine contenue dans les cellules superficielles. C'est essentiellement une plante de tourbière, c'est-à-dire de sols très acides, et elle ne peut se cultiver dans la terre ordinaire des jardins. — Les Canadiens français connaissent la Sarracénie sous le nom de *Petits cochons*, nom qui devient intelligible quand on considère la variante, *Oreille de cochon.* Il s'agit d'une ressemblance suggérée par le limbe libre, ou l'opercule de la feuille. Dans les principaux dialectes indiens de l'Amérique, la plante est désignée sous le nom d'*Herbe-crapaud.* C'est ce que signifie l'*Alicotache* des Montagnais de la Côte-Nord, et le *Makikiotache* des Algonquins du Témiscamingue; l'idée semble être que la Sarracénie, comme le Crapaud, mange les insectes. Tous les Indiens affirment que la plante est souveraine contre la petite vérole. Aucune recherche sérieuse n'a été faite pour contrôler cette affirmation, bien que vers 1862, la tisane de Sarracénie ait été employée par un certain Dr Thomas MORRIS, d'Halifax, qui passa à l'époque, — l'ignorance aidant, — pour le découvreur de la Sarracénie. Il s'agit probablement d'une bienfaisante action antiseptique due aux tannins que la plante contient en abondance.



Dicentra: (a–b) *D. canadensis*, (a) plante entière, (b) fleur; (c) *D. Cucullaria*, fleur. — **Fumaria:** (d) *F. officinalis*, fruit. — **Corydalis:** (e–f) *C. sempervirens*, (e) fleur, (f) capsule; (g) *C. aurea*, capsule. — **Adlumia:** (h) *A. fungosa*, fleur. — **Polanisia:** (i) *P. graveolens*, sommité florifère et fructifère.

Fam. 38. — FUMARIACÉES.

Plantes annuelles ou vivaces. Feuilles alternes, simples, sans stipules, diversement découpées. Fleurs parfaites, irrégulières ou plus rarement régulières, dimères, à double corolle. Pétales latéraux dilatés en sac à la base, ou un seul prolongé en éperon. Étamines 4, en deux paires (quelquefois 6, par division tangentielle) Ovaire uniloculaire. Fruit: généralement une silique.

Sept genres et environ 180 espèces. Dans cette curieuse famille, il y a deux types floraux: le type à deux éperons (*Dicentra*, *Adlumia*) et le type à éperon unique (*Corydalis*, *Fumaria*). L'un et l'autre sont difficiles à interpréter conformément aux principes de la morphologie classique, et leur interprétation a donné lieu à des théories fort différentes. D'après De Candolle la fleur est du type dimère, les étamines uniloculaires provenant de la dissociation de deux étamines biloculaires.

Clef des genres. (Fig. 64).

Deux pétales éperonnés à la base; ensemble de la fleur plus ou moins en forme de cœur.

Plantes dressées; fleurs blanches, en grappe ..... 1. *Dicentra*

Plante grimpante; fleurs purpurines en cymes axillaires ..... 2. *Adlumia*

Un seul pétale éperonné.

Fruit: une capsule siliquiforme, contenant plusieurs graines; fleurs (long. 10–12 mm.); plantes indigènes ..... 3. *Corydalis*

Fruit globuleux, à une seule graine; fleur (long. 4–6 mm.); plante introduite autour des habitations ..... 4. *Fumaria*

1. DICENTRA Bernh. — *DICENTRE.*

Plantes herbacées à feuilles très divisées, généralement basilaires. Fleurs en grappe. Pédicelles bibractéolés. Pétales 4, en deux paires, connivents, la paire extérieure éperonnée à la base, la paire intérieure onguiculée, cohérente supérieurement, accrêtée ou ailée sur le dos. Capsule oblongue ou linéaire. Graines accrêtées.

Environ 16 espèces, propres à l'Amérique du Nord et à l'Asie. Une plante familière de nos jardins d'ornement, connue sous le nom de *Cœurs-saignants*, appartient à ce genre (*Dicentra spectabilis*). — Le nom générique fait allusion à la double symétrie bilatérale de la fleur, qui contraste avec la symétrie bilatérale simple des *Corydalis* et des *Fumaria*.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 64).

Éperons divergents, triangulaires ..... 1. *D. Cucullaria*
Éperons courts, arrondis ..... 2. *D. canadensis*

1. **Dicentra Cucullaria** (L.) Torr. — Dicentre à capuchon. — (Dutchman's Breeches). — Plante à texture délicate, glabre, issue d'un bulbe écailleux; feuilles toutes basilaires, très divisées; hampe florale (long. 12–25 cm.); fleurs 4–10 (long. 12–16 mm.), penchées, pédicellées, blanches, jaune au sommet; éperons très divergents, triangulaires. Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec. (Fig. 64, c.)

Un intérêt particulier s'attache à cette plante qui fleurit au moment où les abeilles à longue langue font leur apparition. Les deux pétales intérieurs, unis sur les anthères, les protègent contre les insectes pollénivores, de sorte que ces fleurs sont adaptées aux insectes en quête de miel. Mais les abeilles domestiques, qui visitent les fleurs surtout pour le pollen, réussissent quand même à l'atteindre, et d'une façon fort ingénieuse: elles écartent de la tête les deux pétales intérieurs tandis qu'elles brossent le pollen avec leurs pattes antérieures. La position penchée des fleurs les rend inaccessibles à tous les insectes autres que les abeilles, mais les papillons se suspendent parfois sous la fleur pour en soutirer le nectar au sommet des éperons. Pour y réussir, ils doivent avoir une trompe d'au moins 8 mm. — Le bulbe consiste en un groupe central de deux grosses écailles ou plus, entouré d'un groupe d'écailles plus petites et facilement détachables, le tout d'une couleur d'ivoire pâle ou légèrement rosé. Ce bulbe contient deux alcaloïdes principaux: la protopine (en grande quantité) et la cryptopine (en petite quantité).

2. **Dicentra canadensis** (Goldie) Walp. — Dicentre du Canada. — (Squirrel Corn). — Rhizome portant de petits tubercules en forme de pois; feuilles très divisées, glauques inférieurement; hampe (long. 15–30 cm.); fleurs 4–8 (long. 14–18 mm.) d'un blanc verdâtre teinté de pourpre; éperons courts, arrondis. Floraison printanière (un peu après le *D. Cucullaria*). Bois riches. Ouest et centre du Québec. (Fig. 64, a-b).

L'écologie florale est sans doute analogue à celle du *D. Cucullaria*. La souche tubériforme contient divers alcaloïdes: protopine, bulbocarpine, corydine, isocorydine, etc. Elle a été employée en Amérique contre la syphylis et certaines affections de la peau. — Les Iroquois avaient un nom pittoresque pour cette plante, et qui signifiait: « ce sur quoi les esprits se nourrissent ».

2. ADLUMIA Raf. — *ADLUMIE.*

Plante grimpante, bisannuelle, glabre, s'attachant au support par ses pétioles. Feuilles composées, à divisions primaires distantes. Fleurs nombreuses en cymes axillaires retombantes, d'un pourpre verdâtre. Pétales 4, unis en une corolle étroitement cordée, spongieuse. Étamines 6. Capsule oblongue, incluse dans la corolle persistante.

Genre monotypique du nord-est de l'Amérique. — Dédié à John ADLUM, jardinier de Washington.

1. **Adlumia fungosa** (Ait.) Greene. — Adlumie fongueuse. — (Adlumia). — Fleurs (long. 10–14 mm.). Floraison printanière. Lieux rocheux humides. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa jusqu'au lac Témiscamingue; Montérégiennes; lac Champlain). (Fig. 64, h).

Les graines peuvent germer dans le péricarpe, la plumule et la radicelle se faisant jour entre les fentes des valves. L'épiderme intérieur du péricarpe est formé de grandes cellules lignifiées et ponctuées qui renferment une réserve aqueuse destinée, semble-t-il, à faciliter la germination.

3. **CORYDALIS** Medic. — *CORYDALE.*

Plantes herbacées à feuilles composées. Fleurs en grappe. Sépales 2, petits. Corolle irrégulière, décidue. Pétales 4, l'un des deux extérieurs éperonné à la base. Étamines 6, en deux séries. Capsule linéaire ou oblongue, bivalve.

Environ 110 espèces, répandues dans la zone tempérée boréale et dans l'Afrique du Sud. Les fleurs irrégulières des *Corydalis*, à un seul plan de symétrie, contrastent singulièrement avec les fleurs bi-éperonnées des *Dicentra* et des *Adlumia*. On a cru reconnaître que la compression latérale de la base d'un des bords de la fleur, au moment du développement des nectaires, doit être la cause de l'avortement d'un de ces organes et de l'éperon dans lequel il est renfermé. — Le nom générique signifie: alouette; allusion à l'éperon des fleurs.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 64).

Fleurs roses, jaunes à l'extrémité; capsules dressées ..... 1. *C. sempervirens*
Fleurs jaunes; capsules retombantes ..... 2. *C. aurea.*

1. **Corydalis sempervirens** (L.) Pers. — Corydale toujours verte. — (Pale Corydalis). — Plante glabre et glauque; tige (long. 10–60 cm.); feuilles très divisées; fleurs nombreuses (long. 10–16 mm.), roses, jaunes à l'extrémité; capsules (long. 3–5 cm.) dressées. Floraison estivale. Rochers granitiques, ou rarement dans les tourbières sèches. Dans tout le Québec. (Fig. 64, e-f).

2. **Corydalis aurea** Willd. — Corydale dorée. — (Golden Corydalis). — Plante glabre; tige (long. 15–35 cm.); feuilles finement divisées; fleurs jaunes (long. 10–12 mm.); capsules étalées ou pendantes, devenant toruleuses par la dessiccation. Floraison estivale. Bois et rivages. Vallée de l'Ottawa, Montérégiennes, est du Québec. (Fig. 64, g).

4. **FUMARIA** L. — *FUMETERRE.*

Plantes herbacées, à feuilles finement divisées. Fleurs petites, en grappes. Pétales 4, l'un d'eux éperonné. Étamines 6. Ovule unique. Fruit presque globuleux, indéhiscent.

Environ 40 espèces, toutes propres à l'ancien monde. — Le nom générique signifie: fumée; la plante, très glauque, semble sortir de terre comme une fumée. Le nom français, fumeterre, paraît avoir la même signification.

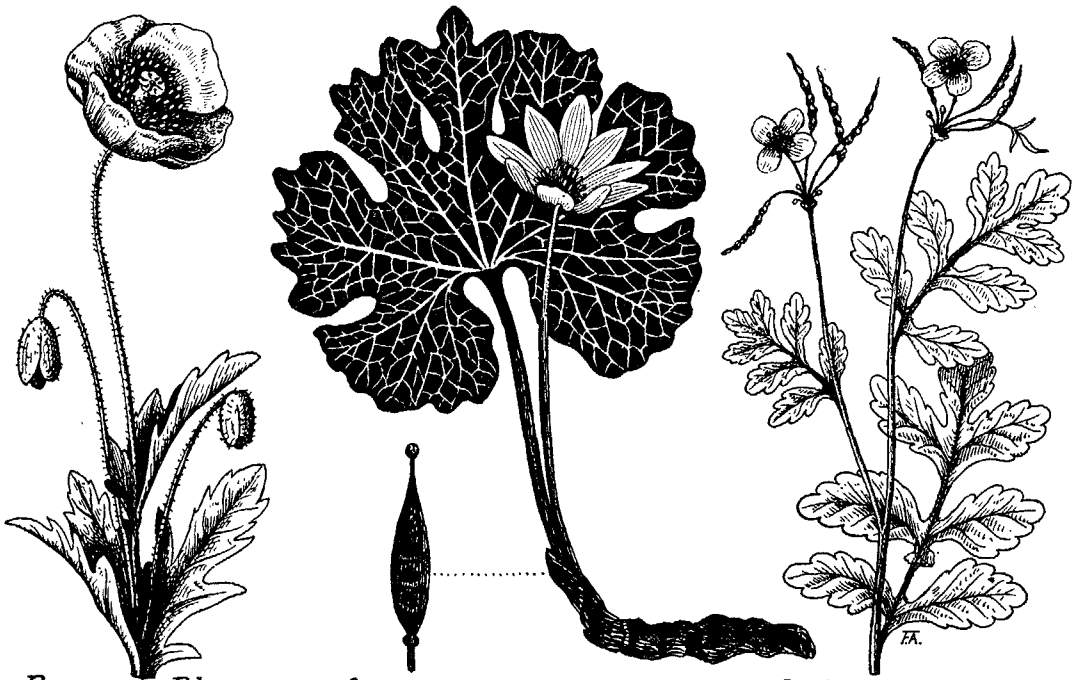
1. **Fumaria officinalis** L. — Fumeterre officinal. — (Fumitory). — Plante glabre; tiges (long. 15–100 cm.) diffuses ou ascendantes; grappes (long. 3–8 cm.); fleurs (long. 4–6 mm.) purpurines, à sommet cramoisi; fruit (diam. 2 mm.) déprimé-globuleux. Floraison estivale. Sur le ballast et autour des habitations. Rare et seulement adventice dans le Québec. (Fig. 64, d).

Fam. 39. — PAPAVÉRACÉES.

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, d'un vert glauque. Feuilles alternes contenant un latex diversement coloré. Fleurs hermaphrodites, régulières, solitaires ou diversement groupées. Sépales 2–3, très caducs. Pétales 4–12. Étamines nombreuses. Carpelles 2–15, concrescents en un ovaire uniloculaire à stigmate sessile. Fruit: une silique ou une capsule.

Vingt-trois genres et 105 espèces, de l'hémisphère boréal.

Figure 65



Papaver: *P. Rhoeas*, sommité florifère. — **Sanguinaria:** *S. canadensis*, plante entière et capsule. — **Chelidonium:** *C. majus*, sommité florifère et fructifère.

CLEF DES GENRES. (Fig. 65).

Capsule globuleuse; latex blanc; fleurs rouges ..... 1. *Papaver*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Fleurs blanches; latex rouge; une seule feuille; pétales 8–16 ..... 2. *Sanguinaria*

Fleurs et latex jaunes; tige munie de plusieurs feuilles; pétales 4 ..... 3. *Chelidonium*

1. PAPAVER L. — *PAVOT.*

Plantes herbacées à latex blanc. Feuilles alternes. Fleurs pendantes à la préfloraison. Sépales 2–3. Pétales 4–6. Capsule globuleuse, à déhiscence poricide.

Environ 45 espèces. La plus connue est le *P. somniferum*, dont le latex fournit l'opium. — Outre l'espèce décrite ci-dessous on trouvera encore, dans le nord de l'Ungava, le Pavot arctique, *Papaver radicatum* Rottb. (=*P. nudicaule* L.). — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: bouillie; allusion à un ancien usage de mêler le suc du Pavot à la bouillie pour faire dormir les enfants.

1. **Papaver Rhoeas** L. — Pavot coquelicot. — *Coquelicot.* — (Corn Poppy). — Tige (long. 30–60 cm.) hispide; feuilles (long. 10–15 cm.) pinnatifides; fleurs (diam. 5–10 cm.) écarlates, à centre noir; capsule glabre. Floraison estivale. Autour des jardins et sur les dépotoirs. Introduit de l'Eurasie. (Fig. 65). n = 7

Mauvaise herbe très nuisible en Europe, mais qui ne s'implante pas facilement sous notre climat, parce que les graines germent à l'automne, et sont éliminées par les premières gelées.

2. SANGUINARIA L. — *SANGUINAIRE.*

Plante acaule à rhizome horizontal et à latex rouge. Feuille solitaire, basilaire, 5–9-lobée, cordée ou réniforme; fleur blanche solitaire. Sépales 2, caducs. Pétales 8–16, tombant à bonne heure. Étamines en nombre indéfini. Capsule oblongue ou fusiforme.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord, absolument isolé dans le monde actuel, et auquel on ne connaît pas d'alliés fossiles. — Le nom générique fait allusion au latex rouge du rhizome.

1. **Sanguinaria canadensis** L. — Sanguinaire du Canada. — *Sang-dragon.* — (Bloodroot). — Feuilles (diam. à la maturité, 15–30 cm.); fleur (diam. 25–40 mm.); capsule (long. 20–25 mm.). Floraison très printanière. Bois riches. Général, dans la forêt feuillue. (Fig. 65).

L'une de nos plus remarquables plantes indigènes, tant par la beauté de sa feuille et de sa fleur que par la vive coloration de son latex. Les Indiens tiraient de ce dernier une belle teinture rouge. Sous le nom de *Sang-dragon*, la plante appartient à la médecine populaire. On l'emploie contre l'hémoptysie, une application sans doute de l'ancienne doctrine des signatures. Le nom de *Sang-dragon* est appliqué en Europe à une drogue tirée du *Dracaena Draco* des îles Canaries. Il a été sans doute transporté à notre plante par les premiers colons. — Dans la pharmacopée américaine, la Sanguinaire est classée comme purgative, vomitive et, à petites doses, diaphorétique, stimulante et expectorante. A haute dose, c'est un poison narcotico-âcre. Les réservoirs qui renferment le latex de la Sanguinaire sont formés d'éléments superposés en séries, reliés en réseau par d'autres séries. On les observe facilement sur une coupe fraîche, même grossière, faite dans le rhizome. — Les fleurs sont étalées horizontalement le matin, mais dans l'après-midi les pétales se redressent pour se fermer le soir. Elles sont protérogynes, les stigmates étant réceptifs avant la déhiscence des anthères, ce qui assure la fécondation croisée. Les fleurs durant les huit ou dix jours que dure la floraison sont surtout visitées pour le pollen par les abeilles domestiques, que l'on voit à ce moment sortir des bois, portant aux pattes d'énormes pelottes de pollen d'un jaune vif.

3. CHELIDONIUM L. — *CHÉLIDOINE.*

Plante herbacée bisannuelle à latex jaune, cassante et rameuse. Feuilles alternes, profondément uni-bipinnatifides, glauques inférieurement. Fleurs jaunes, en ombelle. Sépales 2–5. Pétales 4. Étamines en nombre indéfini. Fruit: une capsule siliquiforme, sans cloison, déhiscente à partir de la base.

Genre monotypique de l'Eurasie tempérée. — Le nom générique signifie: hirondelle.

1. **Chelidonium majus** L. — Chélidoine majeure. — *Grande Éclaire, Herbe aux verrues.* — (Celandine). — Plante (long. 30–60 cm.); fleurs (diam. 12–15 mm.); fruit (long. 25–50 mm.). Floraison estivale. Naturalisé d'Europe, surtout dans le voisinage immédiat des habitations. Général. (Fig. 65). n = 6

Bien que vivace, cette plante ne vit qu'un petit nombre d'années, parce que la racine se détruit par un processus particulier. Les formations secondaires ont des tissus lignifiés alternant avec des tissus mous; ces derniers se détruisent, laissant les premiers saillir à l'extérieur; les bourgeons de remplacement ne produisent pas de nouvelles racines, et la plante périt. — Le latex de la Chélidoine, comme celui de la Sanguinaire, est contenu dans des réservoirs répartis autour des faisceaux libéro-ligneux des tiges et des feuilles. Ce latex est vénéneux, amer, et même caustique. En France, il est réputé dans les campagnes pour détruire les verrues et calmer les maux de dents. Le nom de *Grande Éclaire* qu'on lui donne en France fait allusion à l'usage du latex pour enlever les taies de la cornée.

Fam. 40. — CAPPARIDACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses à feuilles alternes, simples ou composées. Fleurs hermaphrodites, plus ou moins régulières. Sépales 4. Pétales généralement 4. Étamines 4 (ou un multiple de 4). Ovaire uniloculaire. Fruit: une silique, une baie ou un drupe.

Trente-cinq genres et environ 380 espèces, presque toutes tropicales ou subtropicales. Les Capparidacées sont en quelque sorte les Crucifères des pays chauds. Comme les Crucifères, elles contiennent de nombreuses cellules à myrosine capables de dédoubler le myronate de potassium. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver comme plante de ballast le *Cleome serrulata* Pursh (4–6 étamines; corolle voyante, blanche ou rose).

1. **POLANISIA** Raf. — *POLANISIE.*

Plantes herbacées annuelles, glanduleuses-pubescentes, à odeur désagréable. Feuilles généralement composées. Pétales grêles et onguiculés. Étamines 8, quelquefois en nombre indéfini. Silique sessile, ou presque, sur son pédicelle, à valves s'ouvrant à partir du sommet.

Environ 30 espèces, des régions tempérées et tropicales. — Le nom générique signifie: plusieurs (étamines inégales.

1. **Polanisia graveolens** Raf. — Polanisie fétide. — (Polanisia). — Plante (long. 15–45 cm.); feuilles ternées, à folioles (long. 15–30 mm.) entières; sépales purpurins et pétales d'un blanc jaunâtre; silique (long. 25–40 mm.). Floraison estivale. Ouest du Québec (rivages sablonneux du Saint-Laurent et du Richelieu). (Fig. 64, i).

Cette espèce nous est continuellement amenée, dans la région montréalaise, par les glaces des Grands Lacs, mais elle se maintient difficilement.

Fam. 41. — CRUCIFÈRES.

Plantes généralement herbacées, à feuilles alternes, simples et sans stipules. Fleurs hermaphrodites, régulières, disposées en grappes simples, sans bractées. Sépales 4, en deux paires croisées. Pétales 4. Étamines 6 (4 grandes et 2 petites). Ovaire généralement biloculaire, surmonté d'un style court. Fruit: une capsule s'ouvrant par 4 fentes, deux de chaque côté de la cloison. (Le fruit se nomme silique s'il est plus long que large, et silicule s'il est sensiblement aussi large que long.)

Environ 200 genres et 2000 espèces. Famille très homogène répandue par toute la terre. Les tissus possèdent des cellules sécrétrices de deux sortes: les unes renferment du myronate de potassium, ou une substance analogue, les autres un ferment (diastase) appelé myrosine. Dans la plante vivante, les deux substances demeurent isolées et sans action l'une sur l'autre; mais si l'on broie les tissus (mastication) la myrosine agit sur l'acide myronique et le dédouble en glucose, acide sulfurique et isosulfocyanure d'allyle (essence de Moutarde). De là vient la autres genres: *Diplotaxis* [*D. tenuifolia* (L.) DC.; *D. muralis* DC.], *Coronopus* (*C. didymus* J. E. Smith). Dans la même région, comme membres de la flore indigène, les genres: *Lesquerella* [*L. Purshii* (Wats.) Fern.], *Cochlearia* (*C. cyclocarpa* Blake), *Braya* [*B. humilis* (C. A. Mey.) Robinson]. Enfin, à l'état adventice sur les confins sud de la province, le genre *Alyssum* (*A. alyssoides* L.). Les Crucifères s'introduisent avec une grande facilité par la voie des échanges commerciaux et agricoles, et la liste de ces introductions n'est jamais close.

CLEF DES GENRES.

Silique divisée transversalement par une cloison; plante charnue, strictement maritime. (Fig. 66)..... 1. *Cakile*

Silique continue; plantes non exclusivement maritimes, peu ou point charnues.

Fleurs blanches ou purpurines.

Fruit court (moins de 3 fois aussi long que large).

Silicule comprimée perpendiculairement à la cloison.

Silicule triangulaire. (Fig. 66)..... 2. *Capsella*

Silicule non triangulaire.

Plusieurs graines dans chaque loge. (Fig. 66)..... 3. *Thlaspi*

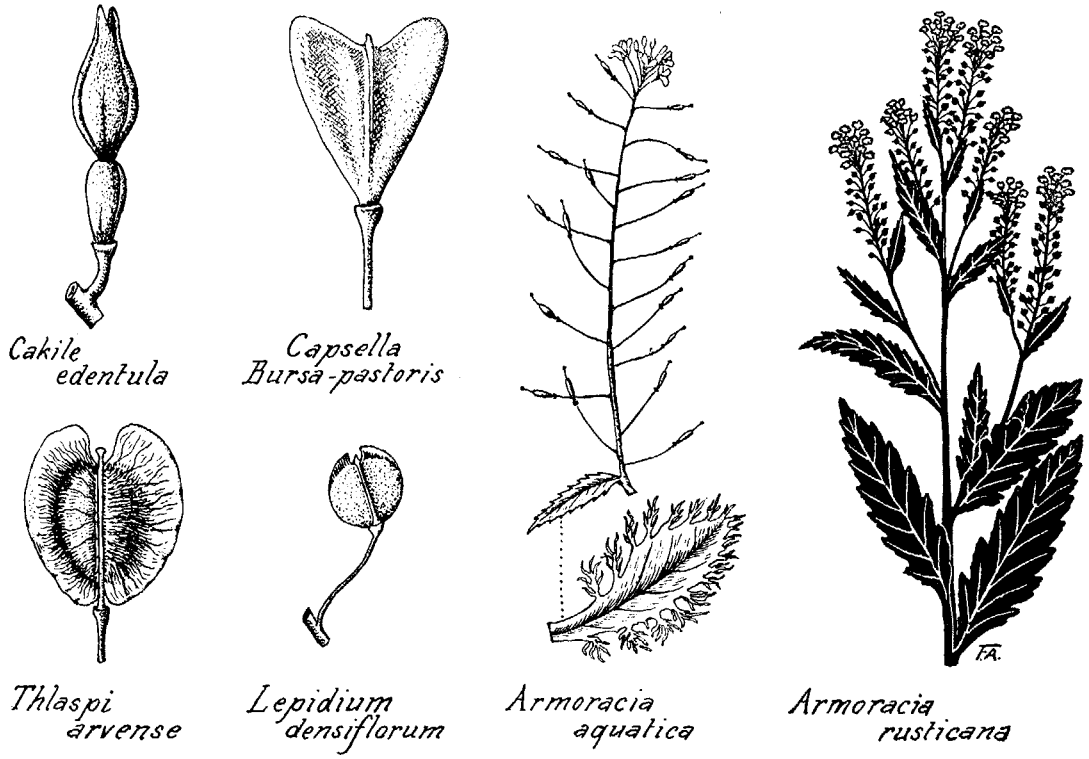
Une seule graine dans chaque loge. (Fig. 66)..... 4. *Lepidium*

Silicule non comprimée, ou comprimée parallèlement à la cloison.
Plantes aquatiques ou palustres, de grande taille, à feuilles inférieures souvent réduites aux nervures par l'habitat aquatique. (Fig. 66). ..... 5. *Armoracia*
Plante aquatique (long. 3–10 cm.) à feuilles cylindriques. (Fig. 67). 6. *Subularia*
Plantes terrestres des rochers secs. (Fig. 67). ..... 7. *Draba*
Fruit long (généralement plus de 4 fois aussi long que large).
Grandes fleurs (pétales long. 15–20 mm.); lieux habités. (Fig. 67).... 8. *Hesperis*
Petites fleurs (pétales moins de 10 mm.).
Plante franchement aquatique, flottante. (Fig. 68). ..... 9. *Nasturtium*
Plantes terrestres ou palustres.
Feuilles palmatipartites ou tripartites; bois. (Fig. 68)..... 10. *Dentaria*
Feuilles ne présentant pas ces caractères.
Fleurs (diam. 12–18 mm.); silique à article supérieur gonflé-spongieux, se séparant à la maturité; échappé de culture. (Fig. 68)..... 11. *Raphanus*
Plantes n'ayant pas tous ces caractères.
Siliques lancéolées ou oblongues; petites plantes des rochers secs. (Fig. 67)..... 7. *Draba*
Siliques linéaires.
Poils au moins partiellement ramifiés; généralement plantes des lieux secs. (Fig. 70)..... 12. *Arabis*
Poils simples ou nuls; plantes des lieux humides. (Fig. 69)..... 13. *Cardamine*
Fleurs jaunes. (Voir *Draba minganensis* et *D. nemorosa.*)
Fruit court (pas plus de 3 fois aussi long que large).
Silicule globuleuse; plante introduite dans les champs. (Fig. 69). ..... 14. *Neslia*
Silicule obovoïde; plante introduite dans les champs. (Fig. 69). ..... 15. *Camelina*
Silicule elliptique; plantes aquatiques ou ripariennes. (Fig. 71)..... 16. *Rorippa*
Fruit long (plus de 3 fois aussi long que large).
Feuilles ovales-oblongues, embrassantes; fleurs jaunâtres; plante introduite. (Fig. 71). ..... 17. *Conringia*
Plantes n'ayant pas ces caractères.
Pétales (long. 7–15 mm.).
Siliques (diam. 2–6 mm.). (Fig. 72)..... 18. *Brassica*
Siliques (diam. 1 mm.). (Fig. 73)..... 19. *Sisymbrium*
Pétales (long. 2–6 mm.).
Feuilles pinnatifides. (Fig. 74)..... 20. *Barbarea*
Feuilles linéaires-lancéolées. (Fig. 74)..... 21. *Erysimum*

1. **CAKILE** Mill. — *CAQUILLIER.*

Plantes annuelles, charnues, généralement maritimes. Fleurs blanches ou purpurines. Siliques indéhiscentes, divisées par une cloison transversale en deux articles uniloculaires et uniséminés, l'inférieur parfois inséminé et se séparant à la maturité.

Quelques espèces maritimes ou lacustres de l'Europe et de l'Amérique du Nord, une seule atteignant les régions tropicales. — Le nom générique est d'origine arabe.



Cakile: *C. edentula*, silique. — **Capsella:** *C. Bursa-pastoris*, silicule. — **Thlaspi:** *T. arvense*, silicule. — **Lepidium:** *L. densiflorum*, silicule. — **Armoracia:** *A. aquatica*, sommité florifère et fructifère, feuille submergée; *A. rusticana*, sommité florifère et fructifère.

1. **Cakile edentula** (Bigel.) Hook. — Caquillier édentulé. — (Sea Rocket). — Plante (long. 10–30 cm.) buissonnante; feuilles oblancéolées, obtuses; fleurs (diam. 4–6 mm.) blanches ou d'un pourpre parfois foncé; fruit (long. 1–2 cm.). Floraison estivale. Sables maritimes, depuis l'île aux Coudres vers l'est. (Fig. 66). n = 9

Cette Crucifère possède des adaptations halophytiques bien caractérisées : succulence, réduction foliaire, développement du tissu aquifère, etc. Bien que normalement une plante d'eau salée, elle se retrouve sur les Grands Lacs comme relique d'une époque (période Champlain) où les eaux étaient saumâtres. Sur le bas Saint-Laurent, on trouve souvent côte à côte deux formes de coloration, probablement deux génotypes distincts: l'un à feuillage très vert et fleurs presque blanches, l'autre à fleurs et feuillage purpurins.

2. CAPSELLA Medic. — *CAPSELLE.*

Plantes herbacées annuelles, munies de poils bifides. Feuilles basilaires en rosette. Fleurs blanches, petites, en grappe. Sépales égaux à la base. Pétales égaux. Silicules triangulaires, échancrées ou subtronquées, à loges contenant plusieurs graines.

Environ 6 espèces, originaires de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: cassette, et par extension, bourse.

1. **Capsella Bursa-pastoris** (L.) Medic. — Capselle bourse-à-pasteur. — *Tabouret.* — (Shepherd's-purse). — Tige (long. 15–50 cm.); feuilles basilaires très variables: entières, sinuées, pinnatifides, ou même pinnatipartites; fleurs (long. 2 mm.); silicule (long. 4–8 mm.). Floraison toute l'année. Naturalisé d'Europe sur tout le globe; peut-être aussi indigène en Amérique. Partout dans le Québec. (Fig. 66). n = 16

Plante très variable dans la forme de la feuille et la forme de la silicule, et dont les biologistes ont tiré plus de 200 espèces élémentaires. Fleurs autofécondées, rarement visitées par les insectes. De temps immémorial la plante a été employée dans la médecine populaire comme diurétique et fébrifuge. On lui a reconnu aussi d'énergiques propriétés hémostyptiques. Comme mauvaise herbe la Capselle est remarquable par sa faculté d'adaptation à tous les sols, et sa fécondité prodigieuse: une seule plante peut mûrir 50,000 graines. La plus commune peut-être de toutes les plantes vasculaires, végétant toujours, se ressemant sans cesse, et cosmopolite dans l'hémisphère boréal.

3. THLASPI L. — *THLASPI.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, glabres. Feuilles basilaires en rosette, les caulinaires généralement auriculées et amplexicaules. Fleurs blanches ou purpurines. Sépales dressés, égaux à la base. Pétales entiers, presque égaux. Silicules oblongues, ovales ou orbiculaires, comprimées perpendiculairement à la cloison; valves carénées, à loges contenant 4–8 graines.

Environ 25 espèces, des régions tempérées et arctiques. — Le nom générique signifie: comprimé; allusion aux fruits.

1. **Thlaspi arvense** L. — Thlaspi des champs. — (Field Thlaspi). — Tige (long. 20–40 cm.); feuilles basilaires spatulées, les caulinaires embrassantes; fleurs (long. 2 mm.); grappe allongée, à pédoncules (long. en fruit 10–20 mm.); silicules très grandes (larg. 8–12 mm.), largement ailées. Floraison estivale. Lieux incultes ou cultivés, ballast, dépotoirs, etc. Naturalisé d'Europe. Partout dans le Québec habité. (Fig. 66). n = 7

Mauvaise herbe. Dans la région des Prairies, on l'a nommée d'abord *Herbe Violette* (on croit qu'elle y a été introduite par un Canadien français du nom de VIOLETTE), puis *French-weed*. — La plante au moment de la floraison est insignifiante; mais les épis s'allongent bientôt et les larges silicules d'abord vertes, puis d'un jaune très pâle, sont très voyantes. Durant la nuit, les fleurs prennent une position de sommeil, s'inclinant sur leurs pédicelles. La plante fleurit et fructifie tôt, et disparaît de suite.

4. LEPIDIUM L. — *LÉPIDIE.*

Plantes herbacées à feuilles entières, lobées ou pinnatifides. Fleurs blanchâtres, en grappe. Poils simples. Sépales égaux à la base. Pétales presque égaux, ou nuls. Étamines souvent en nombre inférieur à 4. Silicules comprimées perpendiculairement à la cloison, avec une seule graine dans chaque loge.

Environ 65 espèces. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra peut-être trouver occasionnellement, à l'état adventice, plusieurs autres espèces: *L. campestre* (L.) R. Br. (feuilles caulinaires embrassantes); *L. virginicum* L. [fleurs pétalifères, siliques (long. 2 mm.)]; *L. sativum* L. [silique (long. 4 mm.)]. — Le nom générique signifie: petite écaille.

1. **Lepidium densiflorum** Schrad. — Lépidie densiflore. — (Peppergrass). — Tige (long. 20–40 cm.); feuilles basilaires pinnatilobées ou pinnatifides; silicules (diam. 2 mm.) obovées ou ovées; pétales petits ou nuls. Floraison printanière. Terrains secs. Naturalisé de l'Eurasie dans tout le Québec habité. (Syn.: *L. apetalum* Willd.). (Fig. 66). n = 16

Biologiquement remarquable parce qu'à l'état adulte la plante est presque entièrement constituée par ses très nombreux fruits (souvent un millier). Ceux-ci ont la forme de petites feuilles rondes et vertes, et tournent une de leurs faces vers la lumière. Les feuilles (en tout temps réduites en nombre et en surface) à ce moment ont presque complètement disparu. C'est dire que la fonction photosynthétique est entièrement assumée par les fruits, qui fonctionnent comme des feuilles. — Cette espèce est une mauvaise herbe des sols sablonneux et légers.

5. **ARMORACIA** Gaertn. — *ARMORACIA.*

Plantes généralement vivaces et palustres, quelquefois aquatiques. Fleurs blanches. Sépales égaux à la base. Pétales égaux, entiers. Silicules globuleuses, ellipsoïdes, ou ovoïdes, peu ou point aplaties, à valves convexes, carénées, pourvues d'une nervure dorsale et veinées-réticulées, à cloison parfois nulle.

Quelques espèces, propres à l'hémisphère boréal. — Le nom générique se rapporte à Armorique, nom celtique de la Bretagne, qui signifie lui-même: près de la mer; allusion à l'habitat de certaines plantes qui ont passé sous ce nom.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 66).

Plante naturalisée dans les lieux humides; feuilles basilaires très grandes; silicule globuleuse, biloculaire ..... 1. *A. rusticana*

Plante franchement aquatique; feuilles submergées réduites aux nervures; silicules uniloculaires ..... 2. *A. aquatica*

1. **Armoracia rusticana** Gaertn. — Armoracia rustique. — *Raifort.* — (Horse Radish). — Grande plante (long. 60–100 cm.) à parties souterraines très développées, stolonifère; feuilles basilaires très grandes (long. 15–30 cm.); fleurs (diam. 4–8 mm.); silicules globuleuses, finement réticulées, biloculaires. Floraison printanière. Cultivé dans les potagers et naturalisé dans les fossés, au bord des chemins, dans l'ouest du Québec. (Fig. 66).

Plante biologiquement remarquable, parce qu'elle mûrit très rarement ses fruits et se propage végétativement par ses racines qui fonctionnent comme un rhizome, émettant des pousses aux points en contact avec l'air. Elle produit successivement plusieurs sortes de feuilles: au printemps, des feuilles pinnatifides, à l'été, de grandes feuilles non divisées, à l'automne, d'autres feuilles pinnatifides. Par ces particularités, elle s'apparente à l'*A. aquatica*, et leur réunion dans le même genre est justifiée. — La racine renferme une forte quantité d'essence de Moutarde; c'est un rubéfiant énergique au même titre que la Moutarde elle-même. On sait que la racine râpée est un condiment très employé.

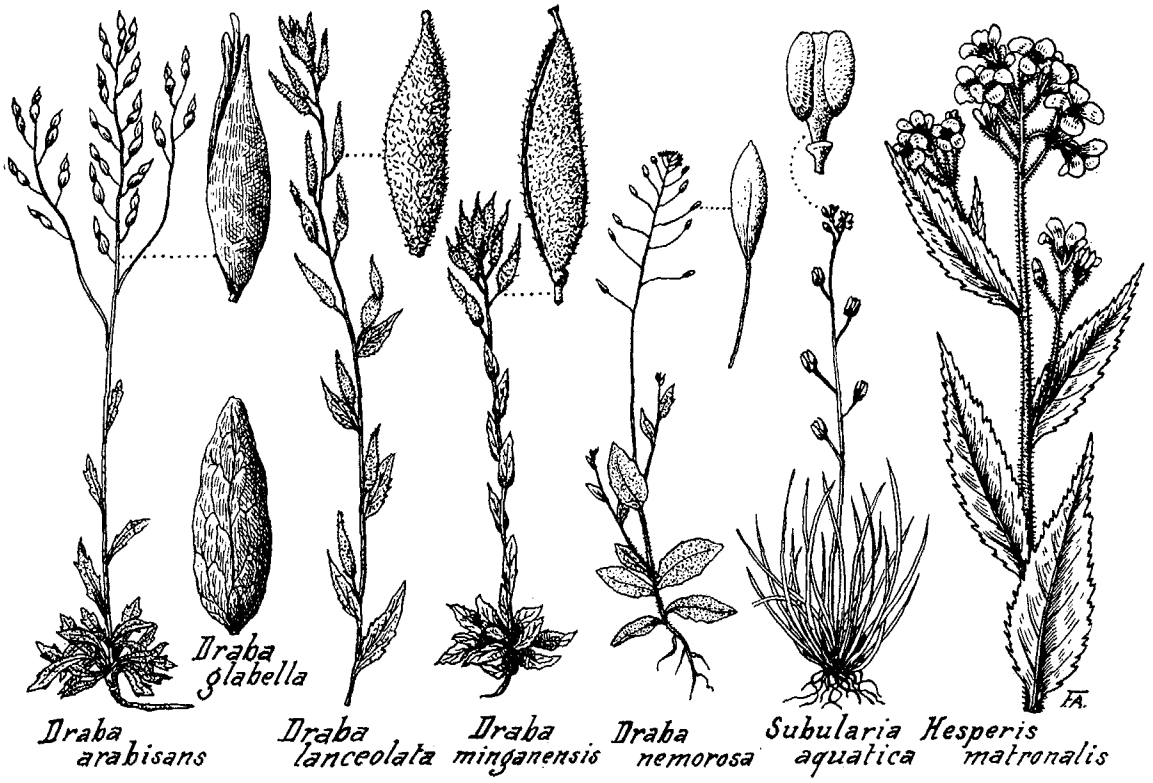
2. **Armoracia aquatica** (Eaton) Wiegand. — Armoracia aquatique. — (Lake Water-Cress). — Plante (long. 30–50 cm.) franchement aquatique; feuilles submergées (long. 5–15 cm.) finement laciniées; feuilles émergées lancéolées ou oblongues, se détachant facilement de la tige; silicule ovoïde, petite, uniloculaire, surmontée d'un style aussi long que la silicule elle-même. Floraison estivale. Ouest du Québec, dans les eaux du Saint-Laurent et de ses grands affluents. Rare. [Syn.: *Neobeckia aquatica* (Eaton) Greene]. (Fig. 66).

L'une des plus rares et aussi des plus curieuses de nos Crucifères indigènes. Dans certaines conditions de submersion elle ne développe que des feuilles filiformes, ne fleurit pas, et est alors absolument méconnaissable. Lorsqu'elle émerge, elle produit des feuilles oblongues, et fructifie. Elle peut alors être confondue facilement avec certains *Rorippa* (*R. amphibia*, etc.). Sa silique, en apparence uniloculaire, l'a souvent fait séparer génériquement sous le nom de *Neobeckia* Greene.

6. **SUBULARIA** L. — *SUBULAIRE.*

Petite plante annuelle aquatique et submergée. Feuilles basilaires, linéaires-cylindriques. Fleurs blanches, petites. Silicules courtement stipitées, globuleuses, à valves convexes, à cloison très épaisse. Graines peu nombreuses, sur deux rangs dans chaque loge.

Genre monotypique de l'hémisphère boréal. — Le nom générique fait allusion aux feuilles subulées, inusitées chez les Crucifères.



Draba: *D. arabisans*, plante entière en fruit, silique; *D. glabella*, silique; *D. lanceolata*, sommité fructifère, silique; *D. minganensis*, plante entière en fruit, silique; *D. nemorosa*, plante entière en fruit, silique.— **Subularia:** *S. aquatica*, plante entière, silicule. — **Hesperis:** *H. matronalis*, sommité florifère.

1. **Subularia aquatica** L. — Subulaire aquatique. — (Subularia). — Plante (long. 3–10 cm.); feuilles (long. 10–25 mm.); silique (long. 2–3 mm.). Floraison estivale. Submergé dans les eaux peu profondes des lacs froids. Région de Québec (lac Saint-Joseph) et golfe Saint-Laurent. Très rare ou méconnu dans le Québec. (Fig. 67).

7. DRABA L. — *DRAVE.*

Petites plantes herbacées, munies de poils étalés, à tiges scapeuses ou feuillées. Feuilles simples. Fleurs en grappe. Sépales égaux à la base. Pétales jaunes ou blancs. Silique ovale ou oblongue, à valves convexes et munies d'une nervure dorsale, à loges renfermant plusieurs graines.

Environ 180 espèces, appartenant à l'hémisphère boréal. Le genre est très critique, et soumis à de constantes révisions. Peu nombreux et rares dans les limites du territoire traité dans cet ouvrage, les *Draba* deviennent au contraire communs et très variés autour du golfe Saint-Laurent et autour de la péninsule de l'Ungava. Outre les espèces décrites ci-dessous, il faut donc ajouter des espèces arctiques-alpines, reliquales ou endémiques: *D. alpina* L., *D. Allenii* Fernald, *D. rupestris* R. Br., *D. crassifolia* Graham, *D. nivalis* Liljebl., *D. Peasei* Fernald, *D. aurea* M. Vahl, *D. incana* L., *D. norvegica* Gunner., *D. clivicola* Fernald, *D. laurentiana* Fernald, *D. pycnosperma* Fernald & Knowlton, *D. Sornborgeri* Fernald. — Le nom générique signifie: âcre; allusion au suc de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 67.)

Fleurs blanches.

Siliques glabres ou presque, fortement aplaties; inflorescence presque dépourvue de bractées.

Feuilles caulinaires arrondies à la base; siliques mûres fortement nervées, généralement non tordues; pédicelles fructifères robustes..... 1. *D. glabella*

Feuilles caulinaires rétrécies à la base; siliques mûres obscurément nervées et souvent tordues; pédicelles fructifères grêles..... 2. *D. arabisans*

Siliques densément pubescentes, peu comprimées; inflorescence munie de bractées à la base..... 3. *D. lanceolata*

Fleurs jaunes.

Plante annuelle; pédicelles divariqués, beaucoup plus longs que les siliques; vallée de l'Ottawa..... 4. *D. nemorosa*

Plante vivace; pédicelles plus courts que les siliques; Le Bic, Minganie, baie d'Hudson.. 5. *D. minganensis*

1. **Draba glabella** Pursh. — Drave glabre. — (Glabrous Draba). — Plante vivace, fortement cespiteuse, à souche très ramifiée; tige (long. 5–40 cm.); feuilles caulinaires généralement arrondies à la base; siliques mûres (long. 6–13 mm.; larg. 1.5–4 mm.) glabres ou presque, fortement aplaties et distinctement nervées; pédoncules robustes en fruit. Floraison printanière. Rochers. Bas Saint-Laurent et rarement dans les Montérégiennes (mont Saint-Hilaire). (Fig. 67).

La plus variable des Draves du nord-est de l'Amérique. Nombre de variations ont été décrites comme espèces ou variétés. Très rare dans l'ouest du Québec la plante devient fréquente à partir de la région de Québec, et extrêmement abondante sous une forme ou sous une autre sur le bas Saint-Laurent.

2. **Draba arabisans** Michx. — Drave arabette. — (Rock-Cress Draba). — Plante vivace cespiteuse, les ramifications de la souche terminées par des rosettes aplaties; tige (long. 5–45 cm.); feuilles caulinaires rétrécies à la base; siliques mûres (long. 5–15 mm.; larg. 1.5–3 mm.) glabres ou presque, fortement aplaties, peu ou point nervées, souvent tordues; pédicelles grêles en fruit. Floraison printanière. Falaises et rochers, surtout argilitiques ou calcaires. Bassin du Richelieu–lac Champlain (Mont Saint-Hilaire) et bas Saint-Laurent. (Fig. 67).

Espèce bien caractérisée, moins variable que le *D. glabella*. La torsion des siliques, se rencontrant chez les deux espèces, ne peut servir à les caractériser. Un extrême à siliques ellipsoïdes (long. 3–8 mm.; larg. 2–4 mm.) a été décrit autrefois (1865) par BRUNET, au cap Tourmente, et s'y retrouve encore. C'est le var. *canadensis* (Brunet) Fern. & Knowlton. La variété se rencontre ailleurs et ne paraît pas avoir de signification géographique bien nette.

3. **Draba lanceolata** Royle. — Drave lancéolée. — (Lanceolate Draba). — Plante vivace; tiges (long. 5–35 cm.) tomenteuses; feuilles des rosettes densément pubescentes; inflorescence le plus souvent munie de bractées à la base; siliques linéaires-lancéolées, ou ellipsoïdes-ovoïdes (long. 4–14 mm.; larg. 1.5–2 mm.), densément pubescentes; style très court. Floraison printanière. Rochers des habitats arctiques-alpins. Le Bic, et mont Saint-Pierre. (Syn.: *D. stylaris* Fern. & Knowlton). (Fig. 67).

Espèce de l'Amérique arctique et de l'Asie, existant à l'état reliqual sur quelques points du bassin du Saint-Laurent (bas Saint-Laurent, Vermont, Grands Lacs).

4. **Draba nemorosa** L. — Drave des bois. — (Wood Draba). — Plante annuelle ou quelquefois pérennante; tige (long. 5–20 cm.), simple ou presque, hispide, feuillée jusqu'à l'inflorescence ; fleurs jaunes; pédicelles divariqués, beaucoup plus longs que les siliques. Floraison printanière. Lieux secs et ouverts. Rivages de l'Ottawa. Très rare. (Fig. 67).

Espèce de l'ouest de l'Amérique et de l'Eurasie qui n'est probablement pas indigène sur l'Ottawa.

5. **Draba minganensis** (Victorin) Fernald. — Drave de Mingan. — (Mingan Draba). — Plante bisannuelle ou vivace; tiges (long. 4–30 cm.); feuilles plus ou moins pubescentes, les caulinaires arrondies à la base; fleurs jaunes; pédicelles plus courts que les siliques poilues. Floraison estivale. Rochers et graviers secs. Minganie, Le Bic, îles de la baie James. (Fig. 67).

Espèce endémique et reliquale alliée au *D. aurea* du Groenland et de l'Amérique arctique, et au *D. luteola* cordillérien. Les trois localités ci-haut mentionnées dans le Québec sont remarquables par leurs reliques préglaciaires qui sont parfois les mêmes. Ce lien biologique fait supposer une continuité ancienne, à travers l'Abitibi, des rivages de la mer Champlain à son maximum d'extension (cf. p. 30).

8. **HESPERIS** L. — *JULIENNE.*

Plantes herbacées, bisannuelles ou vivaces, à feuilles simples, et à grandes fleurs blanches ou pourpres. Sépales dressés, les latéraux gibbeux. Pétales longuement onguiculés. Stigmate fendu en deux lamelles ovales, dressées ou divergentes. Siliques linéaires-cylindriques, à cloison épaisse, à valves convexes portant une nervure dorsale.

Environ 25 espèces, toutes eurasiatiques. — Le nom *générique signifie: soir;* les fleurs sont odorantes surtout le soir.

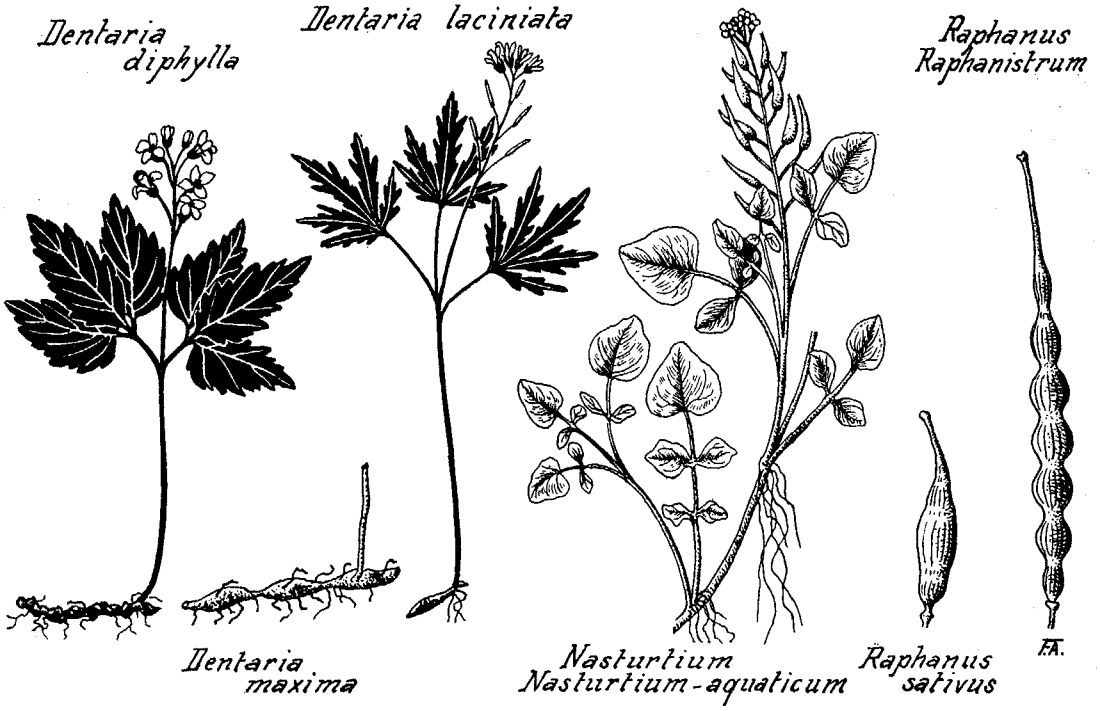
1. **Hesperis matronalis** L. — Julienne des dames. — (Dame's Rocket). — Tige (long. 40–60 cm.); feuilles (long. 8–20 cm.) dentées, un peu rudes; fleurs (diam. 15–25 mm.) blanches ou lilacées; siliques (long. 10–12 cm.). Floraison estivale. Le long des routes et des rivières. Général. (Fig. 67). n = 14

Plante cultivée depuis une haute antiquité et qui était connue des botanistes prélinnéens sous le nom de *Viola matronalis*. Ici comme en Europe, la plante recherche le voisinage des eaux. Elle présente souvent les habitudes d'une plante indigène.

9. **NASTURTIUM** R. Br. — *CRESSON.*

Plante aquatique ou presque. Feuilles pinnatipartites. Fleurs petites, blanches, en grappes terminales. Siliques linéaires ou linéaires-oblongues, terminées par un style épais, à valves sans nervures. Graines sur deux rangs dans chaque loge de la silique.

Genre monotypique de l'ancien monde.—Le nom générique semble dériver de *nasum torquere*, tordre, irriter le nez, allusion à l'essence de Moutarde que renferment la plupart des Crucifères. Le mot cresson dérive de *crescere*, croître.



Dentaria: *D. diphylla*, plante entière; *D. maxima*, rhizome; *D. laciniata*, plante entière. — **Nasturtium:** *N. Nasturtium-aquaticum*, rameau florifère et fructifère. — **Raphanus:** *R. sativus*, silique; *R. Raphanistrum*, silique.

1. **Nasturtium Nasturtium-aquaticum** (L.) Karst. — Cresson aquatique. — *Cresson de fontaine, Cresson.* — (Water-Cress). — Plante flottant sur l'eau des ruisseaux et des sources, parfois posée sur la boue et s'enracinant alors aux nœuds; feuilles composées-pennées, à 3–9 segments; fleurs (diam. 4–5 mm.) à pétales 2 fois aussi longs que le calice; siliques étalées ou un peu recourbées vers le haut. Floraison estivale. Ouest du Québec. (Fig. 68). n = 16

Plante bien connue, naturalisée en bordure de nos ruisseaux calcaires, particulièrement dans la région montréalaise; aussi cultivée en cressonnières. Le Cresson de fontaine croît en sociétés nombreuses dans les petites nappes d'eau peu profondes. Il y couche ses tiges, qui deviennent de véritables rhizomes, s'enracinent et prennent le plus souvent la direction du courant. La plante est stimulante, diurétique et antiscorbutique.

10. DENTARIA L. — *DENTAIRE.*

Plantes herbacées à rhizome charnu, horizontal et articulé. Tige simple, nue à la base. Feuilles tripartites ou palmatifides. Fleurs blanches, roses ou pourpres, en corymbe ou en grappe. Sépales presque égaux à la base. Pétales égaux, entiers. Siliques linéaires-lancéolées, comprimées, à valves planes, sans nervure dorsale, s'enroulant de la base au sommet à la maturité.

Environ 15 espèces, propres à l'hémisphère boréal. —Nos Dentaires sont très fréquemment parasitées par la Rouille blanche des Crucifères (*Albugo candida*). — Le nom générique fait allusion aux articulations des rhizomes, qui donnent à ceux-ci l'apparence d'une rangée de dents soudées entre elles.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 68).

Divisions des feuilles lancéolées ou oblongues; articles du rhizome se séparant facilement ..... 1. *D. laciniata*

Divisions des feuilles ovées ou ovées-oblongues.

Feuilles caulinaires 2; rhizome continu ..... 2. *D. diphylla*

Feuilles caulinaires 2–5; rhizome articulé ..... 3. *D. maxima*

1. **Dentaria laciniata** Mühl. — Dentaire laciniée. — (Cut-leaved Toothwort). — Rhizome profond, à articles se séparant facilement; tige (long. 20–40 cm.); feuilles caulinaires 3, rapprochées ou verticillées, presque entièrement tripartites, à divisions lancéolées ou oblongues; fleurs (diam. 15–20 mm.) blanches ou roses; siliques (long. 2–4 cm.) linéaires. Floraison printanière. Bois riches. Ouest du Québec. (Fig. 68).

L'une des premières plantes à fleurir dans les bois de la région montréalaise. Elle se multiplie végétativement par la désarticulation des rhizomes en formant des colonies serrées et étendues. — Les nectaires de la fleur occupent la place des deux étamines absentes dans presque toutes les Crucifères. Les sépales dressés, les étamines et le style, pressés les uns contre les autres, forment un étroit passage; le nectar n'est accessible qu'aux insectes ayant une langue d'au moins 8 mm. de longueur.

2. **Dentaria diphylla** Michx. — Dentaire à deux feuilles. — *Snicroûte*, corruption de l'anglais Snakeroot; *Carcajou*. — (Two-leaved Toothwort). — Rhizome continu, ne se désarticulant pas facilement; tige (long. 20–35 cm.) forte et simple; feuilles caulinaires généralement 2, opposées ou presque, courtement pétiolées, ovées ou ovées-lancéolées; fleurs blanches (diam. 12–15 mm.); siliques (long. 2–4 cm.). Floraison printanière. Bois riches. Général, mais rare ou nul en certains districts. (Fig. 68).

Plante familière au printemps, plus commune que le *D. laciniata*. Dans nos campagnes, les rhizomes sont quelquefois marinés comme condiment.

3. **Dentaria maxima** Nutt. — Dentaire géante. — (Large Toothwort). — Rhizome articulé et muni de tubercules; tige (long. 20–35 cm.); feuilles caulinaires 2–7 (généralement 3); fleurs (diam. 16–20 mm.) d'un pourpre pâle ou blanches. Floraison printanière. Bois riches. Région montréalaise (Sainte-Geneviève). (Fig. 68).

Apparemment très rare dans le Québec, mais peut-être confondu généralement avec le *D. diphylla*.

11. RAPHANUS L. — *RADIS.*

Plantes herbacées annuelles ou bisannuelles, à feuilles lyrées et grandes fleurs blanches, roses ou jaunes. Sépales latéraux gibbeux à la base. Siliques se partageant à la maturité en plusieurs articles transversaux monospermes indéhiscents, le terminal renflé, spongieux.

Environ 6 espèces, de l'Eurasie. — Le nom générique signifie: qui lève vite.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 68).

Fleurs jaunes, devenant blanches; silique (diam. 2–3 mm.) à 4–10 graines ..... 1. *R. Raphanistrum*
Fleurs blanches ou purpurines; silique (atteignant 10 mm. de diamètre) à 2–3 graines ..... 2. *R. sativus*

1. **Raphanus Raphanistrum** L. — Radis sauvage. — (Wild Radish). — Plante hirsute, à racine grêle; tige (long. 20–90 cm.); feuilles inférieures lyrées, les supérieures plus petites, ovales ou lancéolées; fleurs (diam. 12–18 mm.) jaunes, devenant blanches; silique linéaire (diam. 2–3 mm.), plus longue que le pédicelle, contenant 4–10 graines. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les lieux vagues. Rare dans le Québec. (Fig. 68). n = 9

Mauvaise herbe nuisible à la façon de la Moutarde, mais plus facile à détruire. Abondante dans les Provinces maritimes, elle est encore sans importance dans le Québec.

2. **Raphanus sativus** L. — Radis cultivé. — *Radis.* — (Garden Radish). — Plante à racine charnue et renflée; tige (long. 60–100 cm.); feuilles inférieures lyrées, les supérieures lancéolées; fleurs (diam. 12–18 mm.) blanches ou violettes; silique renflée-spongieuse (diam. env. 10 mm.) à 2–3 graines. Floraison estivale. Cultivé partout et spontané durant un an ou deux après la culture dans les champs avoisinants et les dépotoirs. (Fig. 68). n = 9

12. **ARABIS** L. — *ARABETTE.*

Plantes herbacées, glabres ou pubescentes, à feuilles entières, lobées ou pinnatifides. Fleurs blanches ou pourpres. Sépales latéraux, gibbeux ou non à la base. Siliques linéaires, longues, tétragones ou comprimées; valves à une seule nervure dorsale ou à plusieurs nervures très fines; cloison membraneuse.

Environ 120 espèces, surtout répandues dans l'hémisphère boréal. — Outre les espèces décrites ci-dessous, l'*A. alpina* L. (larges touffes, feuilles larges, masse de fleurs odorantes) se rencontre dans les Shikshoks. — Le nom générique a quelque rapport avec l'Arabie, lieu d'origine de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 69).

Graines non distinctement bisériées dans chaque loge de la silique.
- Siliques presque dressées.
  - Plante glauque; graines dépourvues d'ailes; champs et lieux vagues ..... 1. *A. glabra*
  - Plante généralement pubescente; graines marginées-ailées; rochers humides dans les endroits sauvages ..... 2. *A. hirsuta*
- Siliques étalées-recourbées; plante glabre; sud du Québec ..... 3. *A. laevigata*

Graines distinctement bisériées dans chaque loge de la silique.
- Siliques étalées; feuilles basilaires couvertes de poils étalés; plante fréquente sur les rochers dans tout le Québec ..... 4. *A. brachycarpa*
- Siliques dressées; feuilles basilaires glabres ou presque ..... 5. *A. Drummondii*
- Siliques réfléchies; graines ailées; est du Québec seulement et très rares.
  - Feuilles basilaires et inférieures à pubescence longue et lâche; siliques obtuses ... 6. *A. Holboellii*
  - Feuilles basilaires et inférieures à pubescence fine et étoilée; siliques aiguës ..... 7. *A. Collinsii*

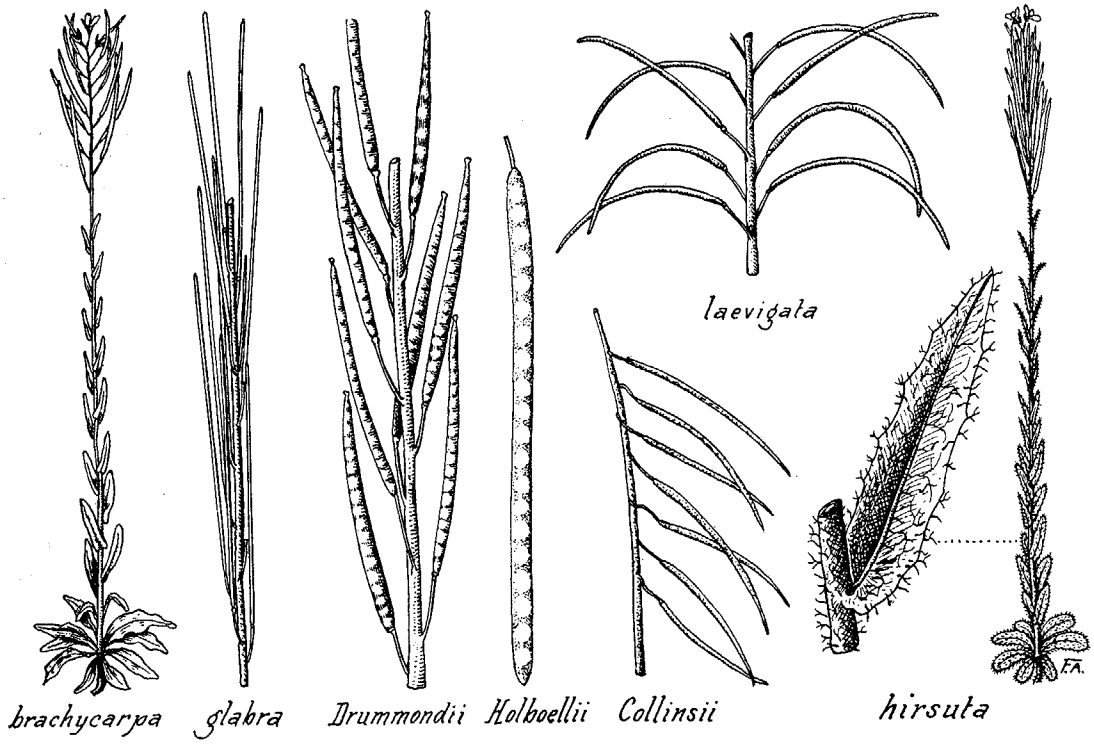
1. **Arabis glabra** (L.) Bernh. — Arabette glabre. — (Glabrous Arabis). — Plante bisannuelle glauque; tige (long. 50–120 cm.) blanchâtre; feuilles basilaires en rosette; feuilles caulinaires (long. 5–15 cm.) dressées, glabres et glauques, entières, embrassantes; fleurs (diam. 3–4 mm.) d'un blanc jaunâtre; siliques (long. 5–8 cm.) dressées, longues et très rapprochées de l'axe; graines petites, non ailées. Floraison printanière. Champs secs. Introduit des États-Unis ça et là dans le Québec. (Fig. 69).

Remarquable par la rigidité et la verticalité de presque toutes ses parties.

2. **Arabis hirsuta** (L.) Scop. — Arabette hirsute. — (Hairy Arabis). — Plante généralement pubescente-hirsute; tige (long. 20–120 cm.); feuilles caulinaires plus ou moins arrondies à la base, toutes dentées; fleurs (diam. 4–6 mm.) blanches; siliques (long. 3–5 cm.) nombreuses, grêles, étroitement linéaires; graines ovales-arrondies, marginées-ailées. Floraison estivale. Rochers humides, surtout calcaires. Général dans son habitat, mais assez rare. (Fig. 69). n = 16

Présente en Europe d'abondantes variétés. JORDAN l'a subdivisé en nombreuses espèces élémentaires.

3. **Arabis laevigata** (Mühl.) Poir. — Arabette lisse. — (Smooth Arabis). — Plante glauque et entièrement glabre; tige (long. 30–100 cm.) presque simple; feuilles caulinaires sessiles, lancéolées ou les supérieures linéaires, aiguës, généralement embrassantes par une base auriculée ou sagittée; fleurs (diam. 4–6 mm.) d'un blanc verdâtre; siliques étalées-recourbées (long. 7–10 cm.); graines largement ailées. Floraison printanière. Bois rocheux. Sud du Québec. Très rare sur notre territoire. (Fig. 69).



Arabis: *A. brachycarpa*, plante entière; *A. glabra*, sommité fructifère; *A. Drummondii*, sommité fructifère; *A. Holboellii*, silique; *A. Collinsii*, groupe de siliques; *A. laevigata*, groupe de siliques; *A. hirsuta*, plante entière et feuille médiane.

---

4. **Arabis brachycarpa** (T. & G.) Britton. — Arabette à fruits courts. — (Short-fruited Arabis). — Plante bisannuelle, un peu glauque, généralement purpurine, glabre, sauf à la base; tige (long. 30–100 cm.); feuilles basilaires couvertes de poils étoilés; feuilles caulinaires glabres, auriculées à la base, lancéolées ou linéaires; fleurs (diam. 6–8 mm.) blanches ou purpurines; siliques (long. 3–12 cm.) à graines bisériées dans chaque loge. Floraison printanière. Terrains rocheux. Général mais souvent rare. (Fig. 69).

La seule Arabette indigène que l'on rencontre dans la région montréalaise.

5. **Arabis Drummondii** A. Gray. — Arabette de Drummond. — (Drummond's Arabis). — Plante bisannuelle, un peu glauque, glabre dans toutes ses parties; tige (long. 20–90 cm.); feuilles basilaires oblancéolées; feuilles caulinaires dressées, entières, sagittées-embrassantes; fleurs (long. 15–20 mm.); siliques (long. 4–10 cm.) droites ou un peu arquées, plates, à pointe obtuse. Floraison printanière. Lieux rocheux ou sablonneux. Depuis la Rivière-du-Loup vers l'est, et autour du golfe Saint-Laurent. Très rare. (Fig. 69).

6. **Arabis Holboellii** Hornem. — Arabette de Holboell. — (Holboell's Arabis). — Tige (long. 20–60 cm.); feuilles basilaires (long. 2–5 cm.) à pubescence longue et lâche; feuilles caulinaires embrassantes-auriculées; fleurs (long. 6–8 mm.) devenant pendantes; siliques (long. 3–5 cm.) à la fin réfléchies, à pointe obtuse. Floraison printanière. Rochers, depuis la Baie-Saint-Paul vers l'est. Très rare. (Fig. 69).

Relique préglaciaire n'occupant plus que les territoires épargnés par la dernière glaciation (période Wisconsin).

7. **Arabis Collinsii** Fernald. — Arabette de Collins. — (Collins' Arabis). — Tige (long. 15–30 cm.) glabre et glaucescente vers le haut; feuilles basilaires (long. 10–25 mm.) et inférieures à pubescence fine et étoilée; fleurs (long. 4–5 mm.); siliques (long. 3–5 cm.) réfléchies, aiguës; graines ailées. Floraison printanière. Rochers calcaires de l'est du Québec (Le Bic). Très rare. (Fig. 69).

Endémique d'origine préglaciaire inconnu ailleurs qu'au Bic.

13. CARDAMINE L. — *CARDAMINE.*

Plantes herbacées à racines fibreuses ou à rhizome écailleux. Feuilles entières ou divisées. Fleurs blanches ou pourpres, en grappe ou en corymbe. Étamines 6, rarement 4. Sépales égaux à la base. Siliques linéaires, comprimées; valves presque planes, se séparant avec élasticité de bas en haut. Graines unisériées, comprimées.

Environ 125 espèces, des régions tempérées des deux hémisphères. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent le *C. bellidifolia* L. — Le nom générique est le nom grec du Cresson.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 70.)

Feuilles pinnatifides.
- Fleurs grandes (diam. 12–20 mm.), blanches ou purpurines ..... 1. *C. pratensis*
- Fleurs petites (diam. 2–8 mm.), blanches.
  - Fleurs (diam. 4–5 mm.); tige robuste et feuilles à segments plutôt larges; lieux humides ..... 2. *C. pennsylvanica*
  - Fleurs (diam. 2–3 mm.); tige filiforme et feuilles à segments étroits; lieux secs .. 3. *C. parviflora*

Feuilles entières ou seulement dentées; base tubéreuse ..... 4. *C. bulbosa*

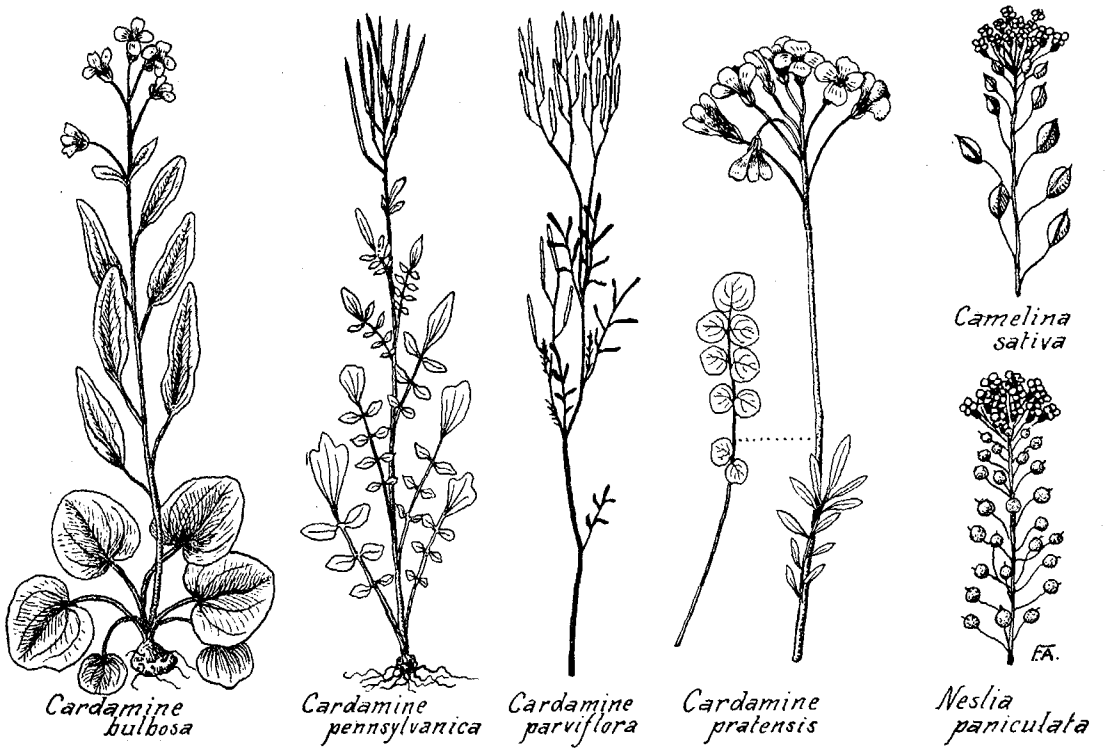
1. **Cardamine pratensis** L. — Cardamine des prés. — (Meadow Bitter-Cress). — Plante vivace à court rhizome; tige (long. 20–50 cm.) presque simple; feuilles pinnatipartites; fleurs (diam. 12–20 mm.) blanches ou roses; pétales 3 fois aussi longs que les sépales; floraison printanière. Marais non tourbeux des régions calcaires. Ouest et centre du Québec (environs de Montréal, lac Saint-Pierre, cantons de l'Est). Très rare. (Fig. 70). n = 15

La fleur s'incline le soir (ou à la pluie) pour se redresser le matin.

2. **Cardamine pennsylvanica** Mühl. — Cardamine de Pennsylvanie. — (Pennsylvania Bitter-Cress). — Plante glabre ou presque; tige (long. 10–100 cm.) robuste, feuillée jusque dans l'inflorescence; feuilles découpées en segments ovales ou obovés; fleurs (diam. 4–5 mm.) blanches; siliques étroitement linéaires (long. 15–30 mm.). Floraison printanière. Fossés humides, bord des eaux. Général et commun. (Fig. 70).

3. **Cardamine parviflora** L. — Cardamine parviflore. — (Small-flowered Bitter-Cress). — Plante glabre ou presque; tige faible et presque filiforme (long. 5–40 cm.); feuilles à segments étroits, le plus souvent linéaires; fleurs (diam. 2–3 mm.); siliques (long. 15–25 mm.) portées sur un axe en zigzag. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec. Plutôt rare. (Fig. 70).

4. **Cardamine bulbosa** (Schreb.) BSP. — Cardamine bulbeuse. — (Bulbous Bitter-Cress). — Plante vivace, à base tubéreuse, issue d'un rhizome tubérifère; tige (long. 15–60 cm.); feuilles entières ou seulement dentées; fleurs (diam. 10–15 mm.) blanches; siliques (long. 20-25 mm.) linéaires-lancéolées. Floraison printanière. Prairies humides. Région d'Ottawa. Rare. (Fig. 70).



Cardamine: *C. bulbosa*, plante entière; *C. pennsylvanica*, plante entière; *C. parviflora*, sommité fructifère; *C. pratensis*, sommité florifère et feuille basilaire. — **Camelina:** *C. sativa*, sommité florifère et fructifère. — **Neslia:** *N. paniculata*, sommité florifère et fructifère.

14. NESLIA Desv. — *NESLIE.*

Plante herbacée annuelle ou bisannuelle, dressée, ramifiée, munie de poils rameux. Feuilles entières. Fleurs petites, jaunes. Sépales presque égaux à la base. Silicules subglobuleuses, biloculaires, biséminées, devenant le plus souvent uniloculaires et uniséminées par avortement; valves convexes, munies d'une forte nervure dorsale.

Genre monotypique de l'Eurasie, dédié à J. A. Denesle, botaniste français.

1. **Neslia paniculata** Desv. — Neslie paniculée. — (Ball Mustard). — Tige (long. 30–60 cm.); fleurs (diam. 2 mm.); silique (diam. 2 mm.). Floraison estivale. Introduit de l'Eurasie dans les lieux habités. Général dans le Québec. (Fig. 70). n = 7

Mauvaise herbe des Blés de l'Ouest, qui se retrouve chez nous le long des voies ferrées, et dans les lieux incultes.

15. CAMELINA Crantz. — *CAMÉLINE.*

Plantes herbacées, annuelles, dressées. Feuilles entières, dentées ou pinnatifides. Fleurs petites, jaunâtres. Silicules gonflées, obovales ou subglobuleuses, à valves très convexes, munies d'une nervure sur toute leur longueur et atténuées en un appendice entourant la base du style. Graines bisériées, non ailées.

Environ 5 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: petit lin.

1. **Camelina sativa** (L.) Crantz. — Caméline cultivée. — (False Flax). — Plante glabre ou presque; tige (long. 30–80 cm.); feuilles (long. 5–7 cm.) oblongues-lancéolées, entières ou denticulées; fleurs (long. 5–6 mm.); silicules oblongues-obovales; style (long. 2 mm.); graines finement striées-chagrinées. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie un peu partout dans le Québec. (Fig. 70). n = 21

Mauvaise herbe des Blés de l'Ouest, d'où elle se répand par tout le Canada le long des voies ferrées. Les graines sont mucilagineuses et on les a employées en Allemagne et en France pour la nourriture du bétail.

16. **RORIPPA** Scop. — *RORIPPA.*

Plantes herbacées aquatiques ou palustres, à tiges rameuses. Feuilles généralement pinnatifides. Fleurs jaunes. Sépales étalés. Étamines 1–4. Silicules courtes, cylindriques ou presque, non stipitées, à valves uninervées ou sans nervures. Style court ou grêle. Stigmate bilobé ou presque entier.

Environ 50 espèces, répandues dans la zone tempérée boréale. — Le nom générique est une transcription faite par Euricius Cordus (1534) du mot saxon « Roripen », qui désignait sans doute ces plantes.

Clef des espèces. (Fig. 71).

Plantes vivaces, introduites d'Europe.

- Feuilles sessiles, ordinairement auriculées-embrassantes; siliques ovales, 3–4 fois plus courtes que le pédicelle; style (long. 1.5–2 mm.) ..... 1. *R. amphibia*
- Feuilles pétiolées, non embrassantes; siliques linéaires, égalant à peu près le pédicelle .... 2. *R. sylvestris*

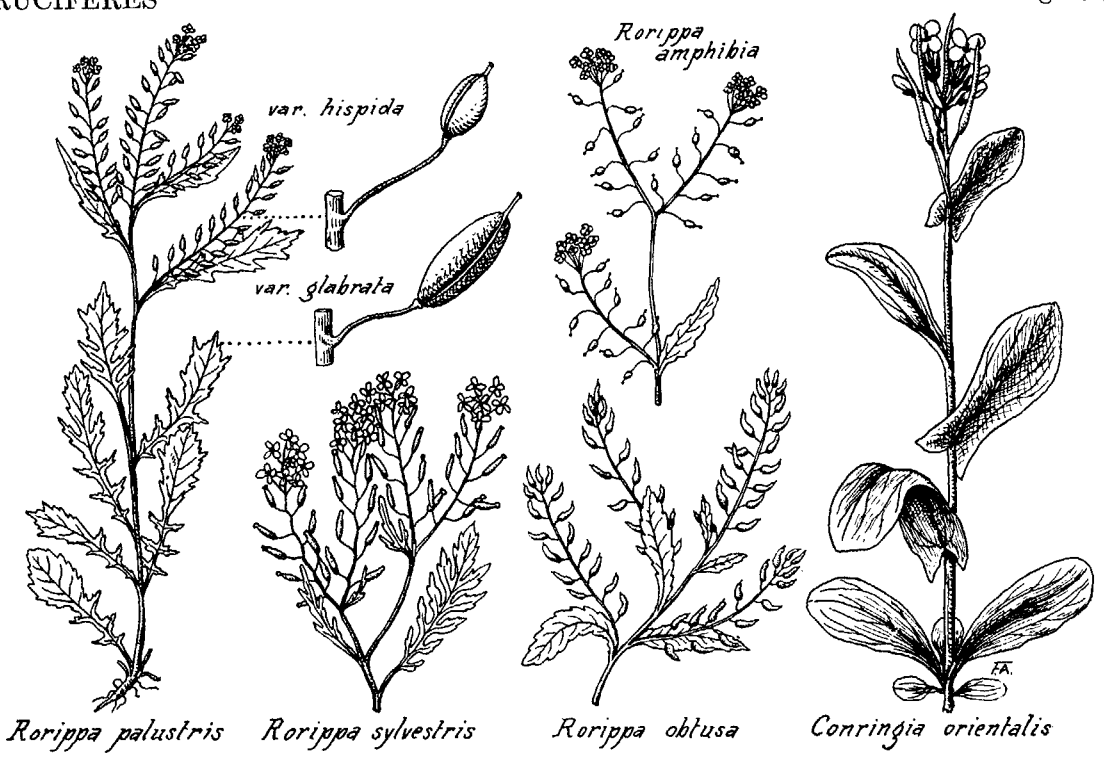
Plantes annuelles ou bisannuelles, indigènes.

- Plante diffuse, très ramifiée supérieurement; siliques plus longues que leur pédicelle; feuilles à divisions distinctement arrondies; aquatique dans le Québec ..... 3. *R. obtusa*
- Plante à inflorescence peu diffuse, plutôt étroite; siliques égalant leur pédicelle ou plus courtes; feuilles (sauf chez les formes franchement aquatiques) à divisions plutôt aiguës ..... 4. *R. palustris*

1. **Rorippa amphibia** (L.) Bess. — Rorippa amphibie. — (Amphibious Water-Cress).— Plante vivace; tige (long. 40–90 cm.) souvent radicante et tubéreuse à la base; feuilles variables suivant l'habitat, ordinairement auriculées-embrassantes, entières, dentées ou pinnatifides; fleurs (diam. 2–3 mm.) d'un jaune vif, en grappes fournies; sépales jaunes, plus courts que les pétales; siliques petites (long. 3–5 mm.) courtement ovales, atténuées aux deux extrémités, 3–4 fois plus courtes que le pédicelle; style (long. 1.5–2 mm.). Floraison printanière. Lieux marécageux et eaux peu profondes de l'Eurasie. Naturalisé autour des îles basses du Saint-Laurent, de Montréal au lac Saint-Pierre. (Fig. 71).

Reconnu dans la section riparienne alluviale du Saint-Laurent vers 1929. Il y est très luxuriant, très grégaire, très agressif, couvrant de vastes étendues (îles de Boucherville, de Varennes, de Contrecœur, etc.), et déplaçant les autres hydrophytes. Au moment de la floraison, en juin-juillet, ses milliers d'inflorescences d'un jaune d'or pointant hors de l'eau constituent un facies unique dans notre flore. A l'automne, les colonies sont souvent exondées; les longues tiges se sont couchées sur la vase et ont émis à chaque nœud une pousse plus ou moins rosettiforme dont l'ensemble constitue un feutrage serré. Cette plante semble être une introduction de la catégorie du *Butomus umbellatus*, c'est-à-dire que les rhizomes ont vraisemblablement été jetés dans l'eau douce du port de Montréal par quelque navire européen. Il y a une convergence morphologique remarquable entre ce *Rorippa* et l'*Armoracia aquatica*, mais ce dernier a des fleurs blanches.

2. **Rorippa sylvestris** (L.) Bess. — Rorippa sylvestre. — (Wood Water-Cress). — Plante vivace, glabre; tiges principales rampantes, à branches (long. 20–40 cm.) ascendantes et diffuses; feuilles pinnatifides ou pinnatiséquées; fleurs (diam. 6–8 mm.); siliques linéaires,



Rorippa: *R. palustris*, plante entière (variétés illustrées par leur silique); *R. sylvestris*, sommité florifère et fructifère; *R. amphibia*, sommité florifère et fructifère; *R. obtusa*, sommité fructifère. — **Conringia:** *C. orientalis*, plante entière.

étroites, arquées, étalées ou ascendantes, égalant ou dépassant le pédoncule. Floraison printanière. Lieux humides. Naturalisé d'Europe. Assez rare dans le Québec. (Fig. 71).

Cette espèce vit par petites colonies. Les tiges, coudées à la base, sont souvent couchées sur le sol et se multiplient par des rejets naissant de l'aisselle des feuilles inférieures.

3. **Rorippa obtusa** (Nutt.) Britton. — Rorippa à feuilles obtuses. — (Obtuse Water-Cress). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige (long. 30–60 cm.) diffuse, très ramifiée supérieurement; feuilles un peu décurrentes, plus ou moins divisées suivant l'habitat, à lobes obtus; fleurs jaunes (diam. env. 2 mm.); siliques (long. 6–10 mm.) étroitement oblongues ou linéaires, ascendantes, un peu plus longues que le pédicelle; style (long. env. 1 mm.). Floraison printanière. Eaux du Saint-Laurent aux environs de Montréal. La plante québecoise est une forme aquatique à feuilles non lobées [var. *integra* (Rydb.) Victorin]. (Fig. 71.)

Rare et facilement confondue avec les autres espèces.

4. **Rorippa palustris** (L.) Bess. — Rorippa palustre. — (Common Marsh Water-Cress). — Plante bisannuelle, très variable, glabre ou pubescente; tige (long. 10–30 cm.); feuilles pinnatiséquées ou pinnatipartites, à segments aigus (sauf dans les formes franchement aquatiques); fleurs (diam. 4–6 mm.); siliques globuleuses [var. *hispida* (Desv.) Rydb.] ou ellipsoïdes [var. *glabrata* (Lunell) Vict.] égalant leur pédicelle ou plus courtes. Floraison printanière. Bord des rivières et lieux humides. Commun partout dans le Québec. (Fig. 71).

Espèce biologiquement intéressante parce qu'elle comprend des variétés ou races distinctes et séparées par des caractères discontinus. Le *Rorippa palustris* typique européen n'existe ici que comme épibiote (Anticosti) ou

comme plante de ballast, mais on trouve partout dans le Québec, et dans l'Amérique du Nord généralement, deux plantes dont les relations avec la plante de l'Europe peuvent s'exprimer ainsi: le *R. palustris* est une large espèce polymorphe ayant une phase glabre dans l'Eurasie (var. *typica*), une autre phase glabre en Amérique [var. *glabrata* (Lunell) Vict.] et une phase pubescente-hirsute [var. *hispida* (Desv.) Rydb.] en Amérique.

17. CONRINGIA Adans. — *CONRINGIA.*

Plantes herbacées, annuelles, dressées, glabres. Feuilles elliptiques ou ovées, entières, sessiles et généralement cordées à la base. Fleurs d'un blanc jaunâtre, en grappes terminales. Sépales latéraux, gibbeux à la base. Pétales onguiculés. Siliques linéaires-allongées, à cloison spongieuse et valves munies d'une forte nervure.

Environ 7 espèces. Genre très naturel, parfaitement caractérisé par les cotyles et par les feuilles, et par cela seulement. — Genre dédié à H. Conring (1606–1681?), médecin et philosophe frison.

1. **Conringia orientalis** L. — Conringia oriental. — (Conringia). — Tige (long. 20–40 cm.) flexueuse; feuilles entières, auriculées-amplexicaules; siliques (long. 8–12 cm.) étalées, tétragones, comprimées. Floraison estivale. Introduit dans les lieux habités. Assez peu commun dans le Québec. (Fig. 71). n = 7

Mauvaise herbe des Blés de l'Ouest, importée de l'Eurasie avec la graine de lin vers 1892. La plante est forte et succulente, prend beaucoup d'espace, et ses tiges raides endommagent les moissonneuses. Elle donne asile à des insectes et à des maladies cryptogamiques nuisibles au Navet et au Chou. Sans importance dans le Québec.

18. BRASSICA L. — *CHOU et MOUTARDE.*

Plantes herbacées, annuelles, bisannuelles ou vivaces. Feuilles basilaires pinnatifides, les caulinaires dentées ou presque entières. Fleurs grandes, jaunes, en grappes allongées. Siliques linéaires-cylindriques, à valves munies d'une nervure dorsale saillante.

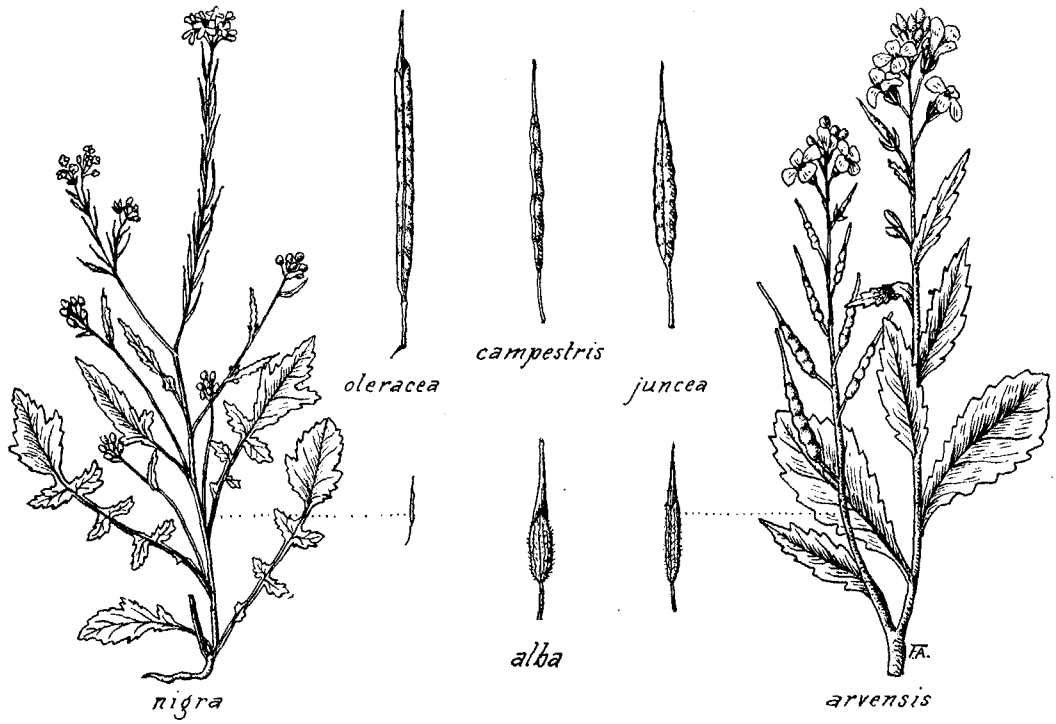
Environ 80 espèces, propres à l'ancien monde. Plusieurs espèces sont cultivées et tendent à persister après les cultures et à se maintenir sur les dépotoirs. — Le nom générique est d'origine celtique, et désigne le chou potager.

Clef des espèces. (Fig. 72).

Feuilles caulinaires supérieures embrassantes ou presque; plantes glauques. (Choux).
- Pétales (long. 13–20 mm.); bec de la silique (long. 5–10 mm.) ..... 1. *B. oleracea*
- Pétales (long. 8–11 mm.); bec de la silique (long. 8–25 mm.) ..... 2. *B. campestris*

Feuilles caulinaires supérieures atténuées à la base; plantes peu ou point glauques. (Moutardes).
- Bec de la silique dépourvue de graine, mesurant généralement moins du quart de la longueur totale du fruit.
  - Silique (long. 3–7 cm.); pédicelles (long. 7–10 mm.); plante courte ..... 3. *B. juncea*
  - Silique (long. 1–2 cm.); pédicelles (long. 3–7 mm.); plante élevée ..... 4. *B. nigra*
- Bec de la silique contenant une graine à sa base, et mesurant au moins un quart (généralement plus) de la longueur totale du fruit.
  - Pédicelles des fruits (long. 4–7 mm.); siliques (diam. env. 2 mm.) ..... 5. *B. arvensis*
  - Pédicelles des fruits (long. env. 10 mm.); siliques (diam. env. 4 mm.) ..... 6. *B. alba*

1. **Brassica oleracea** L. — Chou potager. — *Chou.* — (Cabbage). — Plante herbacée, bisannuelle ou pérennante; tige (long. 30–60 cm.); feuilles épaisses, glaucescentes, les basilaires et les inférieures pétiolées, les supérieures embrassantes ou presque; pétales (long. 13–20 mm.); bec de la silique (long. 5–10 mm.). Floraison estivale. Cultivé partout et passant parfois à l'état demi-sauvage. (Fig. 72). n = 9



Brassica: *B. nigra*, plante entière et silique; *B. oleracea*, silique; *B. campestris*, silique; *B. juncea*, silique; *B. alba*, silique; *B. arvensis*, sommité florifère et fructifère, silique.

Cette espèce, qui existe à l'état sauvage sur les côtes de l'Europe, a été si profondément transformée par la culture que la description ci-dessus ne peut être qu'approximative. Dans la pratique, le Chou de nos jardins n'est qu'un énorme bourgeon devenu organe de réserve. On en cultive de nombreuses variétés dont les principales sont le Chou pommé, le Chou frisé, le Chou de Bruxelles, le Chou-rave, le Chou-fleur. Malgré une étonnante diversité de formes, toutes ces variétés proviennent certainement par mutation du *B. oleracea* et se reproduisent par semis. A l'état demi-sauvage et fructifié, le Chou potager se distingue des espèces voisines, surtout par la succulence de ses feuilles.

2. **Brassica campestris** L. — Chou-rave. — *Navette.* — (Wild Turnip). — Plante glauque à racine grêle; tige (long. 30–100 cm.); feuilles caulinaires supérieures embrassantes ou presque; feuilles basilaires hérissées de rares poils blanchâtres; pétales (long. 8–11 mm.); siliques ascendantes à bec (long. 8–25 mm.). Floraison estivale. Échappé de culture et naturalisé dans les lieux habités. (Fig. 72). n = 10

Originaire de l'Eurasie, et maintenant très répandu de par le monde comme mauvaise herbe. Certaines variétés sont cultivées. La culture connaît trois variétés importantes: le Colza (qui produit l'huile de Colza), le Rutabaga (Chou de Siam) et le Chou-navet. Le véritable Navet appartient à une autre espèce, le *B. Napus.*

3. **Brassica juncea** (L.) Cosson. — Moutarde joncée. — (Indian Mustard). — Plante annuelle, glabre ou presque, et d'un vert pâle; tige (long. 30–120 cm.) robuste; feuilles caulinaires supérieures atténuées à la base; siliques (long. 3–7 cm.) sur des pédicelles (long. 7–10 mm.); bec de la silique dépourvu de graines à la base, mesurant généralement moins d'un quart de la longueur totale du fruit. Floraison estivale. Naturalisé d'Asie. Assez rare dans le Québec. (Fig. 72). n = 18

Mauvaise herbe, mais peu importante chez nous.

4. **Brassica nigra** L. — Moutarde noire. — (Black Mustard). — Plante annuelle, velue-hérissée à la base seulement; tige (long. 50–100 cm.) à rameaux étalés; feuilles toutes pétiolées, les inférieures lyrées, à lobe terminal très grand, les supérieures entières ou peu dentées; siliques (long. 1–2 cm.) à pédicelles (long. 3–7 cm.), à bec dépourvu de graine, et mesurant généralement moins d'un quart de la longueur totale du fruit. Floraison estivale. Naturalisé partout. (Fig. 72). n = 8

Reconnaissable à ses longues branches étalées, couvertes de siliques pourpres, dressées et étroitement appliquées contre la tige. Il est très abondant sur les rivages du Saint-Laurent, dans la région montréalaise. La moutarde de table est la graine écrasée de cette espèce, que l'on cultive à cette fin, surtout en Europe centrale. Son usage comme vésicatoire est universel (mouche de moutarde). La graine est jaune à l'intérieur, tandis que celle du *B. alba* est blanche à l'intérieur.

5. **Brassica arvensis** (L.) Ktze. — Moutarde des champs. — *Moutarde d'été.* — (Wild Mustard). — Plante annuelle, velue-hérissée; tige (long. 30–80 cm.) dressée, rameuse; feuilles inférieures lyrées, les supérieures sessiles; pédicelles des fruits (long. 4–7 mm.) épais, bien plus courts que la silique; silique (diam. env. 2 mm.) à bec contenant une graine à sa base, mesurant au moins un quart de la longueur totale du fruit. Floraison estivale. Abondamment naturalisé dans les cultures, particulièrement dans les champs d'avoine. (Fig. 72.) n = 12

L'une des mauvaises herbes les plus répandues et les plus nuisibles. Les graines retiennent leur vitalité au moins quinze ans. Enfouies dans le sol par un labour profond, elles sont souvent ramenées à la surface par un autre labour plusieurs années après, de sorte que l'on a la surprise de voir apparaître tout à coup une compacte population de Moutarde, là où l'on n'en avait pas vu depuis plusieurs années.

6. **Brassica alba** (L.) Boiss. — Moutarde blanche. — (White Mustard). — Plante annuelle, velue-hérissée; tige (long. 30–80 cm.); feuilles toutes pétiolées; siliques (diam. env. 4 mm.) très étalées, à pédicelles (long. env. 10 mm.), à bec mesurant au moins un quart de la longueur totale du fruit. Floraison estivale. Lieux cultivés. Naturalisé d'Europe. (Fig. 72). n = 9

Employé aux mêmes usages que le *B. nigra*, mais l'action est moins énergique. La graine est blanche à l'intérieur (d'où le nom spécifique), tandis que celle du *B. nigra* est jaune à l'intérieur.

19. SISYMBRIUM L. — *SISYMBRE.*

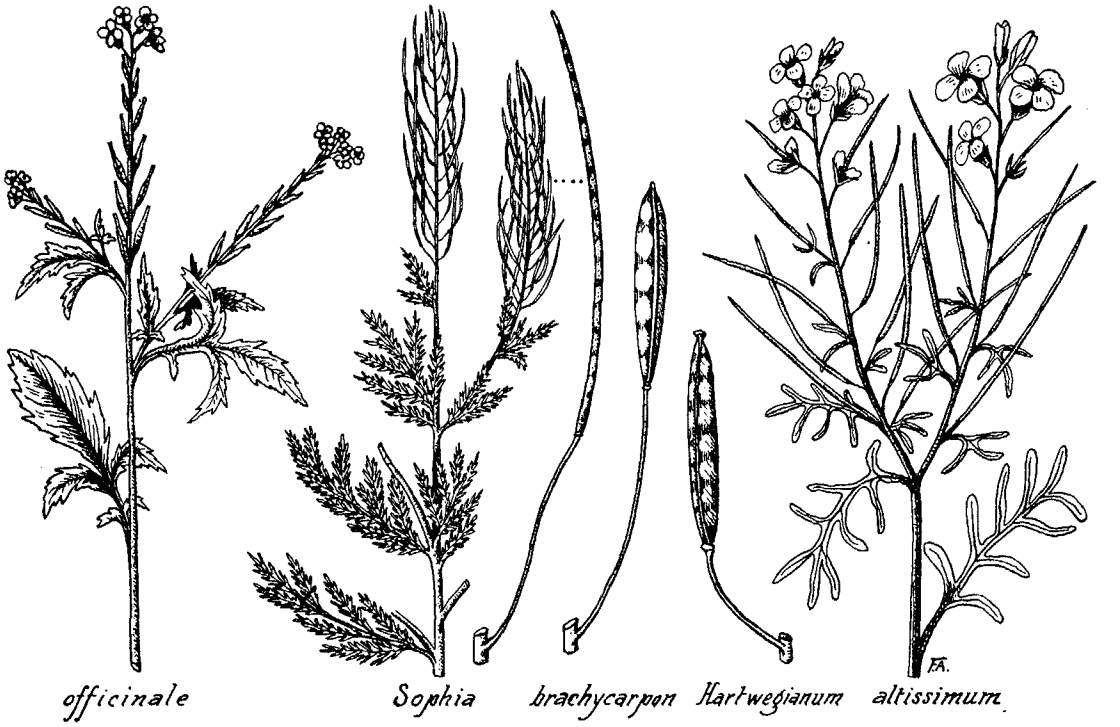
Plantes généralement herbacées, annuelles ou vivaces, à feuilles diversement découpées. Fleurs petites, jaunes ou blanchâtres. Style très court, et stigmate discoïde. Siliques linéaires, cylindriques; valves convexes à 3 nervures; cloison formée de deux membranes.

Tel que limité ici, c'est-à-dire en réunissant plusieurs genres (*Norta*, *Sophia*, etc.) que quelques auteurs détachent de *Sisymbrium*, ce genre contient environ 40 espèces. — Le nom générique rappelle le nom de SISYMBRE, actrice de la Grèce antique; il désignait chez les Grecs une espèce de Cresson.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 73).

Stigmate bilobé; poils simples ou nuls.
- Siliques (long. 10–15 mm.) appliquées contre l'axe; lobes des feuilles non linéaires... 1. *S. officinale*
- Siliques (long. 50–100 mm.) divergentes; feuilles à lobes linéaires..... 2. *S. altissimum*

Stigmate simple; poils ramifiés, étoilés ou sphériques.
- Siliques (long. 7–10 mm.) en massue; graines plus ou moins bisériées dans chaque loge. 3. *S. brachycarpon*
- Siliques très grêles (diam. 1–2 mm.); graines unisériées dans chaque loge.
  - Feuilles pinnatiséquées, à segments pinnatifides; siliques (long. 8–10 mm.).... 4. *S. Hartwegianum*
  - Feuilles tripinnatiséquées; siliques (long. 15–25 mm.)..... 5. *S. Sophia*



Sisymbrium: *S. officinale*, sommité florifère et fructifère; *S. Sophia*, sommité fructifère et silique; *S. brachycarpon*, silique; *S. Hartwegianum*, silique; *S. altissimum*, sommité florifère et fructifère.

---

1. **Sisymbrium officinale** (L.) Scop. — Sisymbre officinal. — (Hedge Mustard). — Tige (long. 30–100 cm.) rude, velue, à rameaux étalés ou divariqués; feuilles pétiolées, les basilaires pinnatipartites, à lobes oblongs inégalement dentés, les supérieures hastées; siliques (long. 10–15 mm.) appliquées contre l'axe, formant de très longues grappes. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe. (Fig. 73).

Bien que répandue dans tout le pays, cette mauvaise herbe cause rarement des ennuis sérieux dans les champs.

2. **Sisymbrium altissimum** L. — Sisymbre élevé. — (Tall Sisymbrium). — Plante presque glabre; tige (long. 50–120 cm.); feuilles inférieures très grandes, pétiolées; feuilles supérieures sessiles, à lobes linéaires et entiers; fleurs (diam. 5–6 mm.); siliques (long. 5–10 cm.) raides, étalées. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe. Lieux vagues, remblais, etc. (Fig. 73). n = 7

Mauvaise herbe, surtout abondante dans l'Ouest de l'Amérique, d'où elle nous vient par les chemins de fer. Dans le Québec, c'est surtout une plante de ballast. Elle est prodigieusement prolifique, et ses graines sont portées au loin par le dispositif spécial des « Moutardes roulantes » : le vent d'hiver casse la tige au ras de la « croûte glacée » et la boule de siliques est transportée à des distances fantastiques.

3. **Sisymbrium brachycarpon** Richards. — Sisymbre à fruits courts. — (Short-fruited Sisymbrium). — Plante verte; tige (long. 20–60 cm.) quelquefois glabre, généralement munie à la base de poils étoilés; feuilles oblongues dans leur contour, bipinnatifides, à segments très nombreux; fleurs (diam. 2–3 mm.); siliques (long. 6–8 mm.) horizontales ou ascendantes, claviformes ou oblongues, à graines bisériées dans chaque loge. Floraison estivale. Rivages maritimes. Rare dans le Québec et confiné à l'est. (Fig. 73).

4. **Sisymbrium Hartwegianum** Fourn. — Sisymbre de Hartweg. — (Hartweg's Sisymbrium). — Plante densément velue-blanchâtre; tige (long. 30–60 cm.); feuilles pinnatiséquées en 5–7 segments pinnatifides à lobes obtus; siliques (long. 8–10 mm.) dressées ou presque, à graines unisériées dans chaque loge. Floraison estivale. Originaire de l'ouest de l'Amérique et pénétrant dans le Québec par les chemins de fer. (Fig. 73).

Mauvaise herbe classée, comme l'espèce précédente, parmi les « moutardes roulantes ». Sans importance sur notre territoire.

5. **Sisymbrium Sophia** L. — Sisymbre Sophia. — *Sagesse des chirurgiens.* — (Sophia Sisymbrium). — Plante tomenteuse-blanchâtre; tige (long. 30–90 cm.) généralement ramifiée et raide; feuilles tripinnatiséquées; siliques (long. 15–25 mm.) cylindriques, grêles, dressées et recourbées en dedans. Floraison estivale. Originaire de l'Asie et naturalisé dans le Québec autour des villes. (Fig. 73).

Les premiers botanistes américains (TORREY, GRAY, etc.) croyaient cette plante originaire du Canada. En réalité, elle provient des hauts plateaux de l'Asie d'où elle s'est répandue dans toute l'Europe, avec les grandes vagues de migration humaine. Elle a suivi le pionnier français, dans la vallée du Saint-Laurent, dès le début de la colonie. Elle a été célèbre autrefois comme « antiputride », vulnéraire et vermifuge, et pour le traitement des fractures, d'où le nom *Sophia chirurgorum* (sagesse des chirurgiens).

20. BARBAREA R. Br. — *BARBARÉE.*

Plantes herbacées bisannuelles ou vivaces, à tiges anguleuses et feuilles pinnatifides. Fleurs jaunes, en grappes. Pétales onguiculés. Siliques linéaires, tétragones ou subcylindriques; valves convexes portant une nervure longitudinale saillante. Graines unisériées.

Environ 7 espèces. — Le nom générique est d'après Barbara, sainte BARBE, à qui la plante est consacrée (*Herba sanctae Barbarae*). C'est une plante vulnéraire, et sainte BARBE est la patronne des militaires, par profession exposés aux blessures.

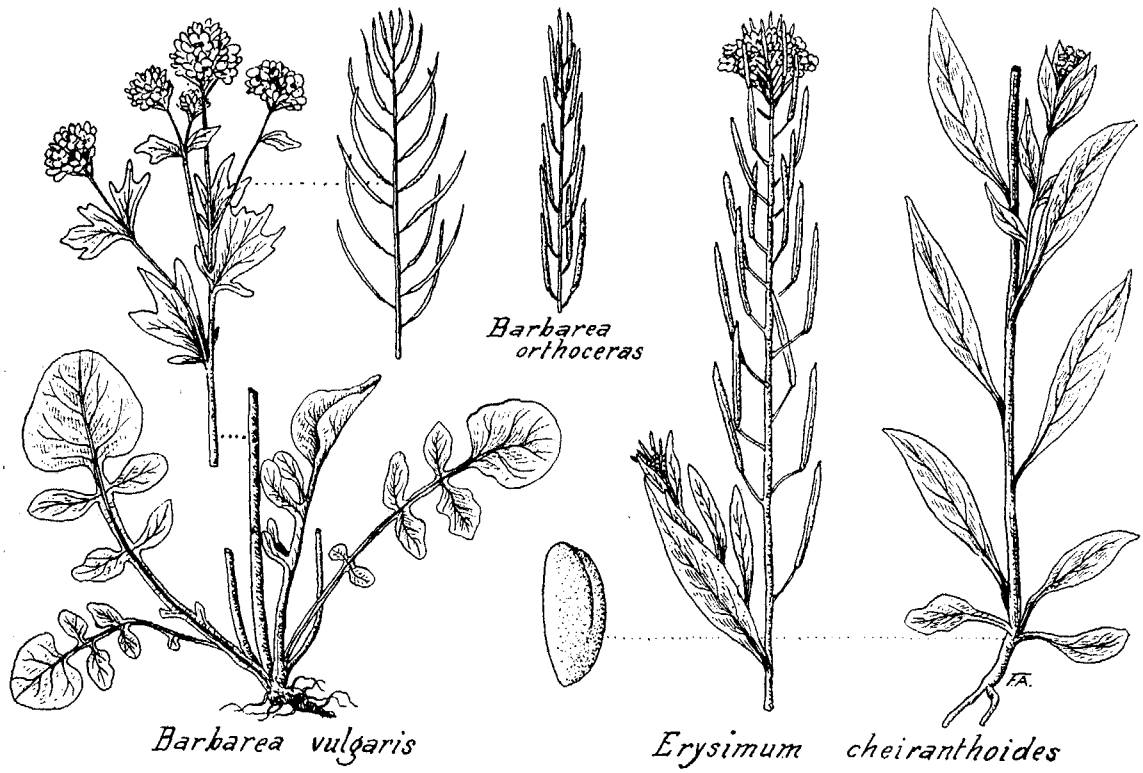
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 74).

Siliques divergentes ou ascendantes ..... 1. *B. vulgaris*
Siliques dressées et apprimées ..... 2. *B. orthoceras*

1. **Barbarea vulgaris** R. Br. — Barbarée vulgaire. — *Herbe de Sainte-Barbe, Cresson de terre.* — (Winter Cress). — Plante glabre dans toutes ses parties; tige (long. 30–60 cm.); feuilles inférieures pinnatifides, à lobe inférieur grand et suborbiculaire; feuilles supérieures obovées ou oblongues, non pinnatifides; fleurs voyantes; siliques (long. 2–4 cm.) portées sur des pédoncules grêles. Floraison très printanière. Bord des ruisseaux et des fossés, dans les lieux habités. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 74). n = 8, 9

Passe pour un bon antiscorbutique, et est appliqué comme résolutif sur les contusions. La première de nos Crucifères jaunes à fleurir au printemps. Les *Brassica*, qui ont la même apparence, fleurissent l'été. — Deux jours avant l'épanouissement, le bouton, d'abord dressé, s'incline; le lendemain il s'incline davantage; le troisième jour il se relève et fleurit.

2. **Barbarea orthoceras** Ledeb. — Barbarée à fruit dressé. — (Erect-fruited Winter Cress). — Plante glabre; tige (long. 20–60 cm.); siliques dressées et apprimées, à bec (long. 1 mm. ou moins). Floraison printanière. Parties froides du Québec. Rare et probablement naturalisé d'Europe. (Fig. 74).



Barbarea: *B. vulgaris*, feuilles basilaires, sommités florifère et fructifère; *B. orthoceras*, sommité fructifère.— **Erysimum:** *E. cheiranthoides*, graine, sommité florifère et fructifère, portion inférieure.

21. ERYSIMUM L. — *VÉLAR.*

Plantes herbacées annuelles, bisannuelles ou vivaces, à poils ramifiés; feuilles simples, entières ou dentées; fleurs jaunes; siliques allongées, linéaires, généralement quadrangulaires; valves fortement carénées par une nervure saillante. Stigmate lobé. Graines unisériées dans chaque loge.

Environ 90 espèces, en majeure partie eurasiatiques. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera encore, dans l'archipel de Mingan, l'*E. coarctatum* Fernald, une relique préglaciaire, et sur le ballast des chemins de fer, l'*E. asperum* DC, des plaines de l'Ouest. — Le nom générique signifie littéralement: je sauve le chant; la plante ayant la propriété supposée d'agir sur les cordes vocales.

1. **Erysimum cheiranthoides** L. — Vélar giroflée. — *Herbe au chantre.* — (Wormseed Mustard). — Plante annuelle velue, d'un vert gai; tige (long. 20–60 cm.); feuilles nombreuses, oblongues-lancéolées, entières ou presque, munies de poils rameux; fleurs en grappe très allongée; pédicelles (long. 5–10 mm.) étalés; siliques (long. 15–25 mm.) dressées obliquement sur les pédicelles. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe, mais peut-être aussi indigène. Partout dans le Québec. (Fig. 74). n = 8

Sur la foi des anciens, et sans même avoir pu vérifier l'identité de la plante, la médecine médiévale faisait grand état de cette espèce contre les maux de poitrine et la toux. Le remède était très en vogue au XVIIe siècle, ainsi qu'il appert par une correspondance échangée entre Racine et Boileau, laquelle nous apprend l'origine du nom vulgaire: herbe au chantre.

Fam. 42. — CISTACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, annuelles ou vivaces. Feuilles opposées ou alternes, simples ou ordinairement stipulées; fleurs hermaphrodites et régulières, 5-mères, avec deux verticilles d'étamines ramifiées. Ovaire uniloculaire, à stigmate globuleux ou ramifié. Fruit: une capsule à déhiscence dorsale.

Quatre genres et environ 160 espèces, de la zone tempérée boréale. Les Cistacées abondent surtout dans la région méditerranéenne.

CLEF DES GENRES. (Fig. 75).

Feuilles linéaires; pétales 3 ..... 1. *Lechea*
Feuilles écailleuses; pétales 5, jaunes ..... 2. *Hudsonia*

1. LECHEA L. — *LÉCHÉA.*

Plantes herbacées vivaces, généralement ligneuses à la base, émettant des pousses feuillées à la fin de la saison. Feuilles petites et entières. Fleurs minuscules, paniculées, verdâtres ou purpurines. Sépales 5, dont 2 généralement plus petits. Pétales 3, persistants. Étamines 3–12. Stigmates 3, laciniés. Capsule contenant environ 6 graines.

Environ 15 espèces, américaines. — Genre dédié à Johann LECHE, botaniste suédois mort en 1764.

1. **Lechea intermedia** Leggett. — Léchéa intermédiaire. — (Pin-Weed). — Plante (long. 20–60 cm.) ramifiée supérieurement; feuilles des pousses automnales oblongues-linéaires (long. 8–10 mm.); feuilles caulinaires (long. 15–30 mm.). Floraison estivale. Lieux secs et ouverts. Ouest du Québec (sables de l'Ottawa) et région sablonneuse du lac Saint-Pierre. (Fig. 75).

2. HUDSONIA L. — *HUDSONIE.*

Arbustes déprimés et diffus, à feuilles subulées et écailleuses, imbriquées. Fleurs nombreuses, jaunes, terminant les branches. Pétales 5. Étamines indéfinies. Style filiforme. Capsule uniloculaire, incluse dans le calice, s'ouvrant par 3 valves.

Trois espèces, américaines. — Genre dédié à W. HUDSON (1730–1793), botaniste anglais.

1. **Hudsonia tomentosa** Nutt. — Hudsonie tomenteuse. — (Woolly Hudsonia). — Plantes (long. 10–20 cm.) ramifiées à l'excès, croissant en touffes hémisphériques et très denses; feuilles (long. 2 mm.) imbriquées et appliquées; fleurs (long. 1–5 mm.) sessiles, jaunes; capsule ovoïde. Floraison estivale. Sables maritimes du golfe Saint-Laurent, dunes du lac Saint-Jean, haut Ottawa. Très rare dans le Québec. (Fig. 75).

Type xérophytique parfait, extrêmement grégaire. Les extrémités des rameaux seules sont feuillées. Vues de loin, les plantes paraissent noires; il faut être juste au-dessus pour les juger vertes.

Fam. 43. — ÉLATINACÉES.

Plantes généralement aquatiques, à feuilles opposées ou verticillées, simples. Fleurs parfaites, 4–5–mères. Étamines 8–10. Ovaire pluriloculaire, contenant de nombreux ovules dans l'angle interne de chaque loge. Styles libres, en nombre égal à celui des loges. Fruit capsulaire.

Deux genres répandus par toute la terre.

1. **ELATINE** L. — *ÉLATINE.*

Petites plantes aquatiques ou palustres. Fleurs petites, axillaires, généralement solitaires. Sépales et pétales 2–4. Capsule membraneuse, 2–4–valve. Graines striées dans les deux sens.

Environ 10 espèces, répandues dans les régions chaudes ou tempérées. — Le nom générique signifie: sapin; allusion aux petites feuilles.

1. **Elatine americana** (Pursh) Arnott. — Élatine américaine. — (American Waterwort). — Plante formant de petits tapis couchés; branches subascendantes (long. 1–5 cm., généralement 1–2 cm.); feuilles obovées ou spatulées à sommet arrondi (long. 3–8 mm.); sépales et pétales 3, étamines 3–6; graines cylindriques, généralement courbées, à côtes longitudinales indistinctes et côtes transversales (20–30) aiguës. Floraison estivale. Sur les vases, dans la zone intercotidale de la région estuarienne du Saint-Laurent. (Fig. 75).

Fam. 44. — DROSÉRACÉES.

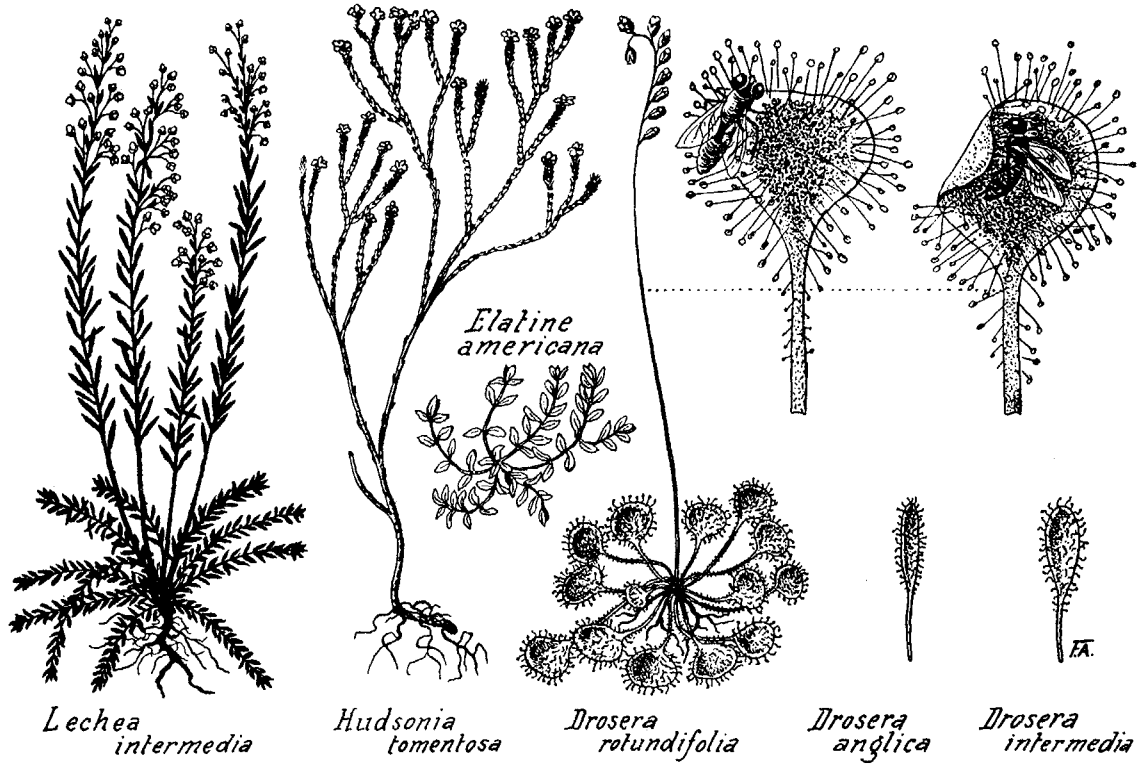
Plantes herbacées vivaces. Feuilles en rosette, simples, sans stipules, souvent hérissées de lobes filiformes excitables ou de vrais poils irritables. Fleurs parfaites, régulières, 5–mères. Étamines 5, quelquefois 10–20 par ramification. Ovaire uniloculaire contenant de nombreux ovules. Fruit: une capsule.

Six genres et environ 110 espèces, répandues par toute la terre.

1. **DROSERA** L. — *ROSSOLIS.*

Plantes de tourbières. Feuilles en touffes basilaires. Fleurs en grappe au bout d'une hampe. Tube calicinal court, libre de l'ovaire, 4–8–partit. Pétales généralement 5. Étamines 5. Styles 2–5. Capsule généralement stipitée dans le calice.

Environ 100 espèces, abondantes surtout en Australie. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver à Anticosti le *D. linearis* Goldie (limbe 10–15 fois aussi long que large), relique préglaciaire. — Les *Drosera* sont les mieux connues des plantes carnivores. Les pseudo-poils, qui sont en réalité des lobes filiformes vascularisés, sont terminés par une glande sécrétant une sorte de pepsine capable de digérer la viande. Les feuilles sont imprégnées d'un pigment rouge, de formule $C^{11}H^{8}O^{5}$, dont la présence semble corrélative au carnivorisme. Si un insecte se pose sur la feuille, il est englué par les gouttes de liquide visqueux qui entourent les glandes et qui brillent au soleil (d'où le nom de « Rossolis »); puis les « tentacules » s'infléchissent vers le centre de la feuille, qui se recourbe elle-même pour renfermer la proie. Celle-ci digérée, les tentacules infléchis se redressent,



Lechea: *L. intermedia*, plante entière. — **Hudsonia:** *H. tomentosa*, plante entière. — **Elatine:** *E. americana*, plante entière. — **Drosera:** *D. rotundifolia*, plante entière, feuilles montrant l'adaptation au carnivorisme; *D. anglica*, feuille; *D. intermedia*, feuille.

---

et après quelque temps sont prêts à agir de nouveau. Il semble que chaque tentacule soit capable de réagir environ trois fois. Ces phénomènes, qui sont essentiellement les mêmes pour toutes nos espèces, ont été l'objet de nombreuses études. — Le nom générique signifie: rosée; allusion aux sécrétions des poils glanduleux.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 75).

Limbe orbiculaire ..... 1. *D. rotundifolia*
Limbe plus long que large.
Limbe 2–3 fois aussi long que large ..... 2. *D. intermedia*
Limbe 6–8 fois aussi long que large ..... 3. *D. anglica*

1. **Drosera rotundifolia** L. — Rossolis à feuilles rondes. — (Round-leaved Sundew).— Hampe (long. 10–15 cm.); feuilles orbiculaires ou plus larges que longues, étalées sur le sol; fleurs (larg. 4–7 mm.). Floraison estivale. Tourbières ou plus rarement sur le sable humide. Général dans son habitat. (Fig. 75). n = 10

L'universalité et l'abondance de cette espèce dans les tourbières s'explique par un mode particulier de multiplication végétative qui s'ajoute,— ou peut-être se substitue,— à la reproduction normale. A la maturation des fruits, les feuilles se détachent, sont disséminées par l'eau ou le vent, et elles sont à ce moment capables de donner naissance à des bourgeons qui se développent en plantes nouvelles. Le processus rappelle le cas classique de bourgeonnement du *Bryophyllum*.

2. **Drosera intermedia** Hayne. — Rossolis intermédiaire. — (Intermediate Sundew).— Hampe (long. 5–20 cm.); feuilles spatulées, 2–3 fois aussi longues que larges, obtuses au sommet,

graduellement rétrécies en pétiole; fleurs blanches en grappe unilatérale. Floraison estivale. Tourbières. Général mais beaucoup moins commun que le *D. rotundifolia*. (Fig. 75). n = 10

3. **Drosera anglica** Hudson. — Rossolis d'Angleterre. — (English Sundew). — Hampe (long. 6–30 cm.); feuilles dressées (long. 15–50 mm.; larg. 3–7 mm.), allongées-spatulées, à limbe 6–8 fois aussi long que large, rétrécies en pétiole, presque glabre; fleurs 1–8, blanches (larg. 4–5 mm.). Floraison estivale. Tourbières de l'est du Québec. (Syn.: *D. longifolia* L.). (Fig. 75). n = 20

Fam. 45. — VIOLACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses. Feuilles alternes, simples. Fleurs hermaphrodites, dialypétales, 5-mères, sauf l'ovaire trimère, actinomorphes ou zygomorphes. Étamines épisépales, à filet court, à anthères introrses. Ovaire uniloculaire, à trois carpelles ouverts, surmonté d'un style unique; placentation pariétale; ovules nombreux.

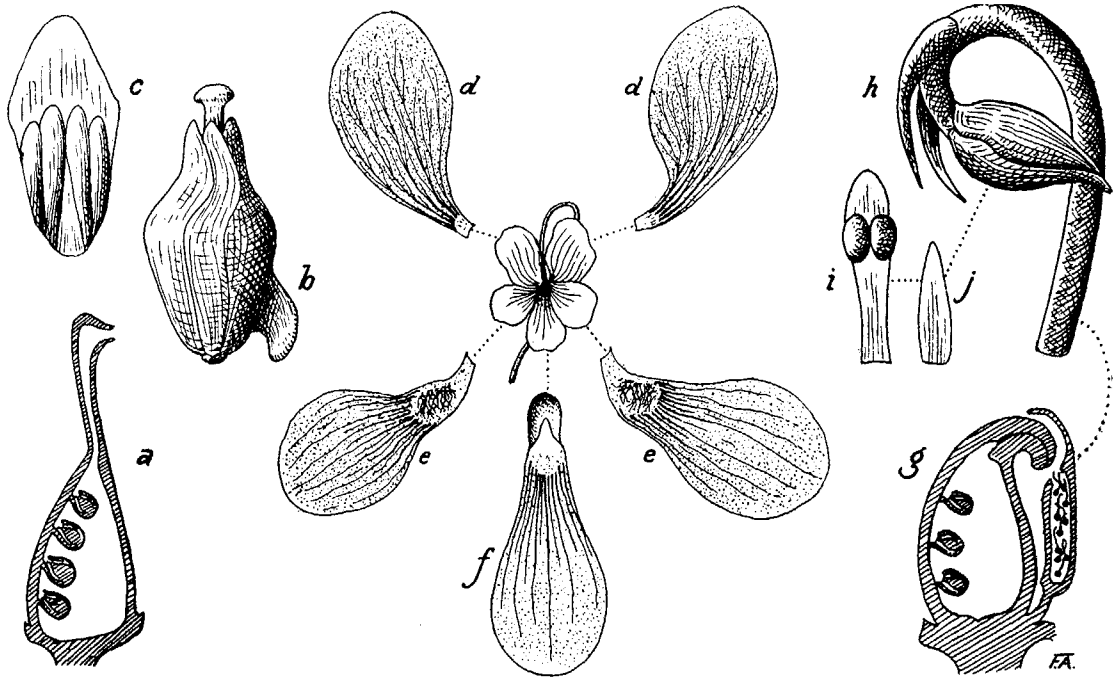
Quinze genres, dont un seul dans le Québec.

1. VIOLA L. — *VIOLETTE.*

(Texte de M. Jacques Rousseau.)

Plantes herbacées. Deux types de fleurs: fleurs pétalifères et fleurs cléistogames. Fleurs pétalifères à symétrie bilatérale ; pétale médian plus ou moins transformé en éperon; étamines ailées appliquées sur l'ovaire, les deux antérieures munies dorsalement d'un appendice nectarifère plongeant dans l'éperon; ovaire surmonté d'un style creux, la paroi interne du style tapissée par un tissu sécréteur; fruit: une capsule à déhiscence dorsale. Fleurs cléistogames (fleurs sans pétales et ne s'ouvrant pas) petites, basilaires. Fleurs pétalifères à floraison printanière, sur des pédoncules uniflores; fleurs cléistogames à floraison généralement estivale. (Fig. 76).

Environ 300 espèces, dont 24 dans le Québec. En plus des 23 espèces traitées, on pourra trouver dans les Shikshoks le *V. palustris* L. — A la maturité, les fruits, ouverts en trois valves, projettent spontanément leurs graines à une distance pouvant atteindre un ou deux mètres.—Les fleurs cléistogames ne diffèrent pas essentiellement des fleurs normales: ce sont simplement des fleurs rudimentaires, où tous les organes, sauf les sépales, sont frappés de dégénérescence morphologique. La corolle fait entièrement défaut, exception faite parfois pour 1–5 (surtout 2) pétales abortifs. Les étamines sont généralement au nombre de deux, très rarement cinq, et chacune ne porte que deux ou trois sacs polliniques, au lieu de quatre. Ceux-ci renferment généralement moins de pollen. Les parois des anthères sont elles-mêmes très modifiées. Chez les étamines des fleurs normales, elles renferment une assise subépidermique élastique qui amène la déhiscence. Chez les fleurs cléistogames, cette assise faisant défaut, les anthères ne peuvent s'ouvrir, mais les grains de pollen germent à l'intérieur du sac pollinique et sortent par un pore qui s'ouvre dans un point faible, au sommet de l'anthère. Les cellules de cette zone sécrètent d'ailleurs, comme les stigmates, des substances sucrées. Le pore terminal des anthères se trouvant vis-à-vis le stigmate, les tubes polliniques pénètrent directement dans le style; mais celui-ci n'est pas creux comme celui des fleurs normales; il est comblé par un tissu qui est l'équivalent de l'épiderme sécréteur interne du style des fleurs normales. Le stigmate et le style sont réduits. Le calice demeurant toujours fermé chez les fleurs cléistogames, celles-ci ne connaissent que l'autofécondation. Par contre, les fleurs normales, renfermant des nectaires qui attirent les insectes, sont fortement exposées à la fécondation croisée: ce qui explique le nombre considérable d'hybrides d'espèces que l'on rencontre chez les *Viola*. — Les Violettes sont peu particularistes au point de vue de l'habitat; celui-ci ne sera indiqué dans le traité des espèces que dans les cas les mieux définis. — Le nom générique est le nom classique latin de la Violette.



Viola (morphologie de la fleur): (a–f) Fleur pétalifère, (a) coupe axiale du pistil, (b) pistil entouré des étamines, (c) étamine montrant les sacs polliniques, (d) pétales supérieurs, (e) pétales latéraux, (f) pétale de l'éperon; (g–j) Fleur cléistogame, (g) coupe axiale du pistil et d'une étamine, (h) fleur complète, (i) étamine montrant les sacs polliniques, (j) staminode.

CLEF DES ESPÈCES.

Plantes acaules ..... Groupe A
Plantes caulescentes ..... Groupe B

Groupe A. Plantes acaules.

Limbe lancéolé ou elliptique. (Fig. 78) ..... 12. *V. lanceolata*
Limbe oblong-lancéolé. (Fig. 78) ..... 13. *V. primulifolia*
Limbe ové, orbiculaire ou réniforme.
Rhizome charnu; stolons absents; fleurs bleues, violettes ou indigo (sauf *V. rotundifolia*, à fleurs jaunes).
Fleurs cléistogames généralement en grappes pauciflores (1–5 fleurs); fleurs pétalifères jaunes; feuilles suborbiculaires, larges, à pétiole plus court (ou à peine plus long) que le limbe. (Fig. 78) ..... 14. *V. rotundifolia*
Fleurs cléistogames solitaires sur un petit pédoncule; fleurs pétalifères bleues; feuilles ovées ou subréniformes, à pétiole 2–5 fois plus long que le limbe.
Feuilles ciliées marginalement.
Sépales ciliés sur tout le pourtour; fleurs cléistogames sagittées (Fig. 77) ..... 1. *V. septentrionalis*
Sépales ciliés au centre ou à la base; fleurs cléistogames ovoïdes (Fig. 77) ..... 2. *V. sororia*
Feuilles non ciliées marginalement.
Fleurs cléistogames très allongées; papilles des pétales latéraux des fleurs normales fortement claviformes. (Fig. 77, a-c) ... 3. *V. cucullata*

Fleurs cléistogames ovoïdes; papilles des pétales latéraux des fleurs normales peu ou pas claviformes.

Feuilles du printemps étroitement ovées. (Fig. 77)..... 5. *V. affinis*

Feuilles du printemps largement ovées ou orbiculaires.

Feuilles d'été larges, aiguës ou abruptement atténuées; pétale de l'éperon glabre ou presque; fruit (long. 10–15 mm.); graines brun foncé. (Fig. 77). 4. *V. papilionacea*

Feuilles d'été nettement cordiformes et obtuses; pétale de l'éperon velu; fruit (long. 5–10 mm.); graines brun olive. (Fig. 77)..... 6. *V. nephrophylla*

Rhizome grêle; stolons présents (sauf *V. renifolia* et parfois *V. Selkerkii*); fleurs blanches (sauf *V. Selkirkii*, à fleurs bleues).

Feuilles d'été orbiculaires-réniformes.

Feuilles absolument glabres. (Fig. 78)..... 9. *V. pallens*

Feuilles pubescentes, sur la face inférieure au moins. (Fig. 78)..... 8. *V. renifolia*

Feuilles d'été ovées (ou tout au plus orbiculaires).

Limbe pubescent inférieurement. (Fig. 78)..... 10. *V. incognita*

Limbe portant supérieurement des poils menus et dispersés.

Feuilles à sinus étroit, pubescentes supérieurement, sur les lobes surtout; fleurs blanches; en été, stolons ténus et feuillus. (Fig. 78)..... 11. *V. blanda*

Feuilles à sinus profondément découpé; lobes se recouvrant (ou presque) à la base; pubescence dispersée, uniforme; fleurs bleues; lorsque présents, stolons filiformes souterrains; feuilles crénelées-serrées à dents plus arrondies que celles du *V. blanda*. (Fig. 78)..... 7. *V. Selkirkii*

Groupe B. Plantes caulescentes.

Stipules petites, entières ou dentées-spinuleuses; feuilles ovées ou suborbiculaires.

Plantes décombantes à tiges principales grêles; feuilles petites, dispersées sur les rameaux; fleurs bleues.

Feuilles nettement ovées, à pointe obtuse, à base subcordée. (Fig. 79)..... 15. *V. adunca*

Feuilles suborbiculaires, très souvent subacuminées, à base cordée.

Stipules spinuleuses-dentées.

Marge foliaire crénelée; éperon (long. 5 mm.). (Fig. 79)..... 16. *V. conspersa*

Marge foliaire crénelée-serrée; éperon (long. 10–12 mm.). (Fig. 79)..... 17. *V. rostrata*

Stipules linéaires, entières, sauf la base munie de 1–2 appendices filiformes. (Fig. 79)..... 18. *V. labradorica*

Plantes dressées; tiges principales fortes; feuilles terminales ovées, longuement acuminées; stipules aiguës ou acuminées; fleurs à pétales blancs supérieurement avec un œil jaune au centre et violacés inférieurement. (Fig. 80)..... 21. *V. canadensis*

Plantes dressées; tiges principales fortes; feuilles terminales plus ou moins deltoïdes, à pointe obtuse ou aiguë, très rarement acuminée (dans ce cas très courte); stipules ovées-obtuses; fleurs jaunes.

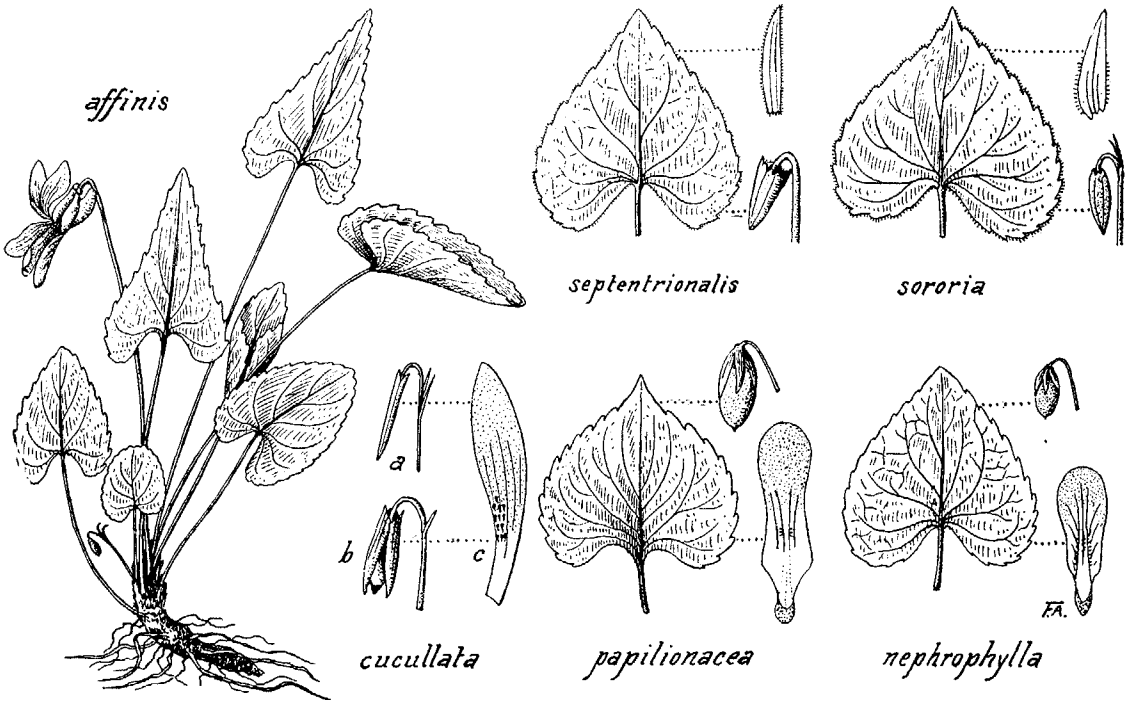
Plusieurs tiges (2–4) venant du rhizome; feuilles basilaires 1–5. (Fig. 80).... 19. *V. eriocarpa*

Tige généralement solitaire; au plus une feuille basilaire. (Fig. 80)..... 20. *V. pubescens*

Stipules grandes, pinnatifides et lobées; feuilles ovées-lancéolées, grossièrement crénelées-serrées.

Pétales 2–3 fois plus grands que les sépales; fleurs blanches, jaunes ou pourpres; feuilles plutôt arrondies au sommet. (Fig. 80, a-d)..... 22. *V. tricolor*

Pétales généralement plus courts que les sépales; fleurs jaunes seulement; feuilles plutôt aiguës au sommet. (Fig. 80, e-h)..... 23. *V. arvensis*



Viola: *V. affinis*, plante entière; *V. cucullata*, (a) fleur célistogame, (b) capsule cléistogame, (c) pétale latéral de la fleur normale; *V. septentrionalis*, feuille, sépale et fleur cléistogame; *V. sororia*, feuille, sépale et fleur cléistogame; *V. papilionacea*, feuille, capsule et pétale de l'éperon; *V. nephrophylla*, feuille, capsule et pétale de l'éperon.

1. **Viola septentrionalis** Greene. — Violette septentrionale. — (Northern Blue Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles légèrement pubescentes, ciliées à la marge; sépales ciliés sur tout le pourtour; pétales violet foncé ou lilas pâle; pétale éperonné velu; fleurs cléistogames sagittées, sur des pédoncules courts, horizontaux ou recourbés, à sépales munis d'auricules longs, étalés, hispiduleux. Général. (Fig. 77). n = 27

2. **Viola sororia** Willd. — Violette parente. — (Woolly Blue Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles ciliées marginalement, à pointe aiguë ou subacuminée, à dents plus saillantes que celles du *V. septentrionalis;* pétiole et face inférieure des jeunes feuilles velus; pétiole et pédoncule plus gros que ceux du *V. septentrionalis;* sépales ciliés au milieu ou dans la partie inférieure; pétales violet ou lilas; pétale éperonné glabre ou presque; fleurs cléistogames ovoïdes, acuminées, sur des pédoncules courts, horizontaux généralement; auricules des sépales très courts. Sud et ouest du Québec. (Fig. 77). n = 27

L'épithète *sororia* signifiait, dans l'opinion de WILLDENOW, que la plante était voisine du *V. cucullata.*

3. **Viola cucullata** Ait. — Violette cucullée. — (Marsh Blue Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles largement ovées ou réniformes, cordées à la base, aiguës au sommet, finement crénelées, quelquefois à dents serrées et arrondies, glabres ou légèrement pubescentes; fleurs dépassant les feuilles; sépales étroitement lancéolés, auriculés à la base; pétales violet-bleu, étroits; pétale de l'éperon glabre, plus court (ou de même longueur) que les pétales latéraux, ces deux derniers munis de papilles fortement claviformes; fleurs cléistogames sur un pédoncule dressé, longues et élancées, munies de sépales longuement auriculés. Lieux très humides. Général. (Fig. 77, a-c). n = 27

L'épithète spécifique, venant de *cucullus*, cornet ou capuchon, est une allusion au mode de préfoliation des Violettes; ce mode n'est nullement particulier à cette espèce.

4. **Viola papilionacea** Pursh. — Violette papilionacée. — (Meadow Blue Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles largement ovées ou orbiculaires, à pointe aiguë, glabres ou parfois finement pubescentes, à dents arrondies, à pétiole parfois pubescent; sépales ovés-lancéolés, rarement ciliés; fleurs violet foncé; pétales moins étroits que ceux du *V. cucullata;* pétale éperonné étroit et allongé, naviculaire, glabre ou presque; fleurs cléistogames ovoïdes, sur un pédoncule court, incliné; fruit (long. 10–15 mm.); graines brun foncé. Sud-ouest du Québec. (Fig. 77). n =27

5. **Viola affinis** Le Conte. — Violette affine. — (Le Conte's Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles absolument glabres, celles du printemps étroitement ovées, atténuées au sommet; fleurs violettes; pétale éperonné plus ou moins velu; capsules cléistogames généralement pourpres, sur un pédicelle plus ou moins ascendant; graines jaune clair. Sud-ouest du Québec. (Fig. 77). n = 27

6. **Viola nephrophylla** Greene. — Violette néphrophylle. — (Northern Bog Violet). — Acaule; rhizome charnu, sans stolons; feuilles du printemps orbiculaires ou réniformes, celles d'été nettement cordiformes et obtuses au sommet, crénelées-serrées; plante glabre, sauf de menus poils blancs et raides sur la face supérieure des feuilles estivales; fleurs violettes ou lilas; pétale éperonné, velu; capsules cléistogames vertes, sur un pédoncule ascendant; fruit (long. 5–10 *mm.*); graines brun olive. Lieux très humides. Plante boréale disséminée dans les parties froides du Québec. (Fig. 77). n = 27

L'épithète *nephrophylla* signifie à feuilles réniformes.

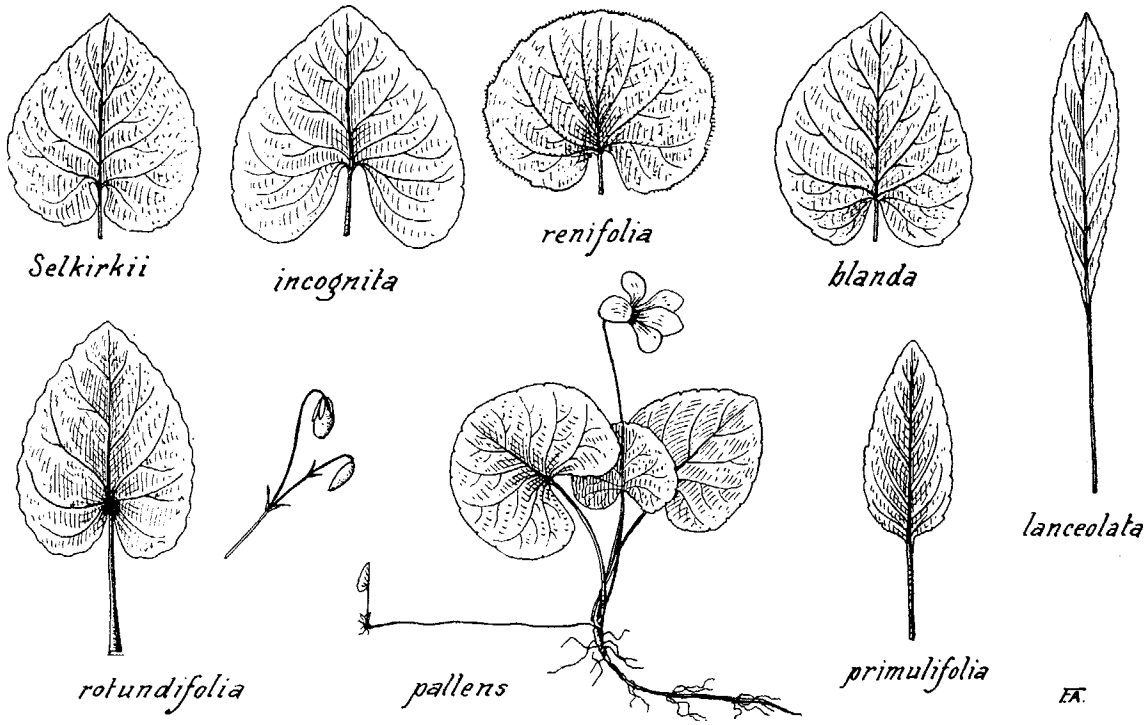
7. **Viola Selkirkii** Pursh. — Violette de Selkirk. — (Selkirk's Violet). — Acaule; plante glabre, sauf de menus poils sur la face supérieure des feuilles; rhizome grêle et allongé, sans stolons ou à stolons souterrains; feuilles à limbe très mince, profondément découpées à la base, les deux lobes se recouvrant (ou presque); marge crénelée-serrée, à dents arrondies; fleurs bleu pâle ou violet pâle; pétales tous glabres; graines jaune clair. Plante disséminée dans les parties froides du Québec. (Fig. 78). n = 12

8. **Viola renifolia** A. Gray. — Violette réniforme. — (Kidney-leaved Violet). — Acaule; rhizome allongé, muni parfois d'écailles charnues, sans stolons; feuilles orbiculaires ou réniformes à la maturité, pubescentes sur les deux faces, surtout inférieurement; fleurs blanches, odorantes, à pétales veinés de pourpre et tous glabres; graines brunes. Dans les bois secs particulièrement. Général. (Fig. 78). n = 12

Une variété, le *V. renifolia* var. *Brainerdii* (Greene) Fernald, a des feuilles glabres supérieurement, pubescentes inférieurement. Elle est plus fréquente que le type dans le Québec.

9. **Viola pallens** (Banks) Brainerd. — Violette pâle. — (Northern White Violet). — Acaule; rhizome grêle, stolons ténus portant souvent de petites feuilles; feuilles orbiculaires ou suborbiculaires, glabres sur les deux faces, souvent luisantes; fleurs blanches, veinées de violet, odorantes; pétales latéraux portant quelques poils, les autres glabres; graines noires. Endroits très humides. Général. (Fig. 78). n = 12

10. **Viola incognita** Brainerd. — Violette méconnue. — (Large-leaved White Violet).— Acaule; rhizome allongé, s'élargissant à la base chez les plantes âgées, à stolons nombreux et



Viola: *V. Selkirkii*, feuille; *V. incognita*, feuille; *V. renifolia*, feuille; *V. blanda*, feuille; *V. rotundifolia*, feuille et fleurs cléistogames; *V. pallens*, plante entière; *V. primulifolia*, feuille; *V. lanceolata*, feuille.

---

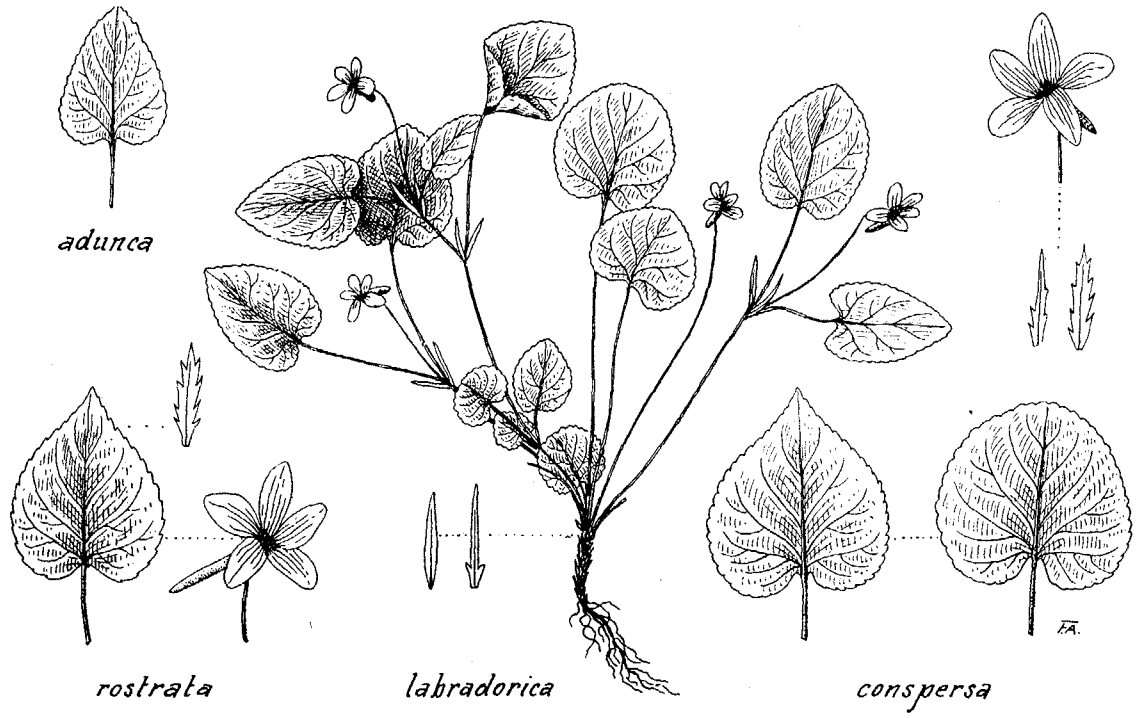
filiformes; feuilles estivales orbiculaires-ovées (parfois quelques feuilles réniformes à la base), plus longues que larges, à sommet aigu, à sinus ouvert (le lobe mesurant le tiers de la longueur totale du limbe), rugueuses, pubescentes inférieurement, glabres supérieurement; fleurs blanches, odorantes; pétales latéraux velus; graines brunes. Bois. Général. (Fig. 78). n = 22

11. **Viola blanda** Willd. — Violette agréable. — (Sweet White Violet). — Acaule; rhizome grêle, muni en été de stolons ténus et feuillus; feuilles à limbe ové, à sommet aigu, à sinus étroit, glabres, sauf de menus poils sur la face supérieure et particulièrement sur les lobes, à marge crénelée-serrée, mais à dents plutôt aplaties; nervures très marquées; lobes mesurant au plus le quart de la longueur totale du limbe; fleurs blanches, odorantes; pétales latéraux glabres; graines brunes. Lieux humides. Disséminé dans le Québec. (Fig. 78).

12. **Viola lanceolata** L. — Violette lancéolée. — (Lance-leaved Violet). — Acaule; plante glabre, à feuilles lancéolées, atténuées à la base; fleurs blanches veinées de pourpre. Tourbières de l'ouest du Québec. (Fig. 78). n = 12

13. **Viola primulifolia** L. — Violette à feuilles de Primevère. — (Primrose-leaved Violet). — Feuilles oblongues-ovées, généralement deux fois plus longues que larges, à base légèrement cordée ou tronquée, parfois quelque peu atténuée; fleurs blanches veinées de violet. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). Rare. (Fig. 78). n = 12

Dans la région d'Ottawa se rencontre l'hybride *V. lanceolata* × *V. primulifolia*, dont les feuilles sont intermédiaires entre celles des deux parents.



Viola: *V. adunca*, feuille; *V. rostrata*, feuille, stipule et fleur; *V. labradorica*, plante entière et stipules; *V. conspersa*, feuilles, stipules et fleur.

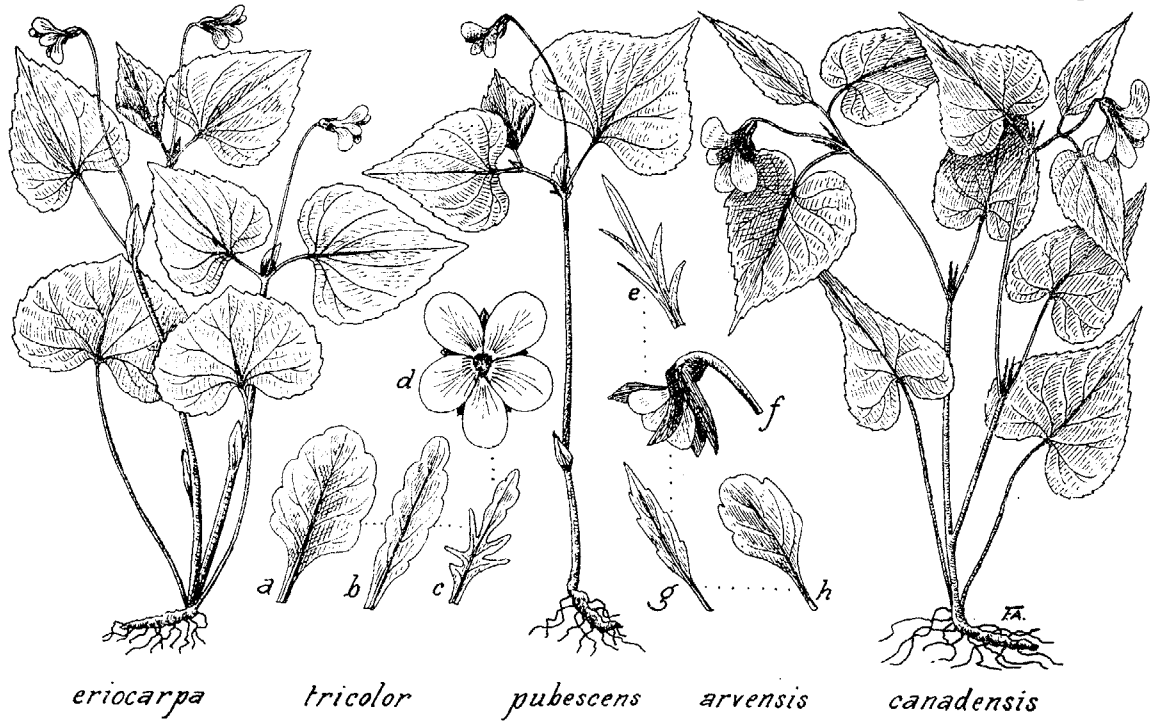
14. **Viola rotundifolia** Michx. — Violette à feuilles rondes. — (Round-leaved Violet). — Acaule; rhizome charnu et long; stolons portant, à la fin de l'été, 1–5 fleurs cléistogames; feuilles à limbe orbiculaire ou suborbiculaire, larges, à pubescence menue et éparse, ou glabre; pétiole plus court, ou à peine plus long, que le limbe; fleurs jaunes; graines blanchâtres. Sud-ouest du Québec, près de la frontière américaine. (Fig. 78). n = 6

15. **Viola adunca** J. E. Smith. — Violette à éperon crochu. — (Hooked Violet). — Caulescente; feuilles petites, à limbe ové, à pointe obtuse, à base subcordée, quelquefois tronquée, légèrement pubescentes; stipules linéaires, vaguement spinuleuses-dentées; fleurs violacées. Lieux sablonneux. Général. (Fig. 79). n = 10

16. **Viola conspersa** Reichenb. — Violette décombante. — (American Dog Violet). — Caulescente; feuilles suborbiculaires, les supérieures subacuminées, nettement cordées à la base, glabres ou portant quelques poils dispersés sur la face supérieure des lobes, à marge crénelée; stipules spinuleuses-dentées; fleurs bleues; éperon (long. 5 mm.); pétale latéral pubescent. Général. (Fig. 79). n = 10

17. **Viola rostrata** Pursh. — Violette rostrée. — (Long-spurred Violet). — Caulescente; ressemblant au *V. conspersa*, sauf par l'éperon (long. 10–12 mm.), les fleurs violacées, le pétale latéral glabre, et les feuilles crénelées-serrées. Sud-ouest du Québec, près de la frontière américaine. (Fig. 79). n = 10

18. **Viola labradorica** Schrank. — Violette du Labrador. — (Alpine Violet). — Ressemble au *V. conspersa*, mais feuilles généralement moins subacuminées; en diffère surtout



Viola: *V. eriocarpa*, plante entière; *V. tricolor*, (a–b) feuilles, (c) stipule, (d) fleur; *V. pubescens*, plante entière; *V. arvensis*, (e) stipule, (f) fleur, (g–h) feuilles; *V. canadensis*, plante entière.

par les stipules linéaires, entières ou portant à la base 1–2 appendices filiformes. Lieux sablonneux. Plante subarctique de l'est, disséminée ailleurs dans la Province. (Fig. 79). n = 10

19. **Viola eriocarpa** Schwein. — Violette à fruits laineux. — (Smoothish Yellow Violet). — Caulescente; rhizome portant 2–8 tiges et des feuilles basilaires longuement pétiolées; feuilles légèrement pubescentes le long des nervures sur les deux faces, parfois à peu près glabres; stipules ovées-obtuses; fruit laineux. Bois. Ouest et sud du Québec. (Fig. 80). n = 6

Une variété, *Viola eriocarpa* var. *leiocarpa* Fernald, a des fruits glabres. Cette variété est disséminée par toute l'aire de l'espèce.

20. **Viola pubescens** Ait. — Violette pubescente. — (Downy Yellow Violet). — Caulescente; rhizome portant une tige généralement solitaire accompagnée occasionnellement d'une feuille basilaire; feuilles finement pubescentes sur les deux faces, ayant un aspect plus ou moins satiné; stipules ovées-obtuses; fruit glabre. Bois. Centre et ouest du Québec. (Fig. 80). n = 6

Dans le Québec, il existe plusieurs formes intermédiaires entre le *V. eriocarpa* et le *V. pubescens*.

21. **Viola canadensis** L. — Violette du Canada. — (Canada Violet). — Caulescente; feuilles ovées, acuminées; stipules aiguës ou acuminées; fleurs odorantes, plus ou moins violacées inférieurement, blanches supérieurement et munies d'un œil jaune au centre. Bois. Ouest et sud de la province. (Fig. 80). n = 12

Cette espèce a été introduite dans la culture, en Angleterre, en 1783.

22. **Viola tricolor** L. — Violette tricolore. — *Pensée.* — (Pansy). — Caulescente; feuilles ovées-oblongues, plutôt arrondies au sommet, grossièrement crénelées-serrées; stipules

foliacées, lobées; fleurs grandes (larg. 1.5–2.5 cm.); pétales deux ou trois fois plus longs que les sépales, blancs, jaunes ou pourpres; fleurs cléistogames absentes. Échappé parfois de culture dans l'ouest du Québec, mais persistant rarement. (Fig. 80, a-d). n = 12, 13

Cette espèce, introduite dans les jardins d'Angleterre, en 1813, a donné naissance à toutes les variétés de Pensées cultivées. Dans la majorité des cas, ces races sont bien fixées. Bien qu'extrêmement diversifiées au point de vue de la coloration, ces variétés retiennent un caractère inaltérable: le centre de la fleur est toujours jaune. Tant qu'elles sont cultivées, elles conservent bien leurs caractères raciaux, mais, échappées de culture, elles les perdent vite et la fleur diminue de taille. Les principales variétés diffèrent surtout par le diamètre de la fleur et l'arrangement des couleurs. Certaines ont des fleurs de trois pouces de diamètre. Le nom populaire *Pensée* existait en France dès 1541, ainsi que l'attestent des documents de l'époque.

23. **Viola arvensis** Murr. — Violette des champs. — *Petite pensée* ou *Pensée des champs.* — (European Field-Pansy). — Caulescente; feuilles ovées ou lancéolées, plus lancéolées généralement que celles du *V. tricolor*, plutôt aiguës au sommet, crénelées-serrées; stipules foliacées, lobées; fleurs jaunes; pétales plus courts que les sépales. Pas de fleurs cléistogames. (Fig. 80, e-h).

Plante devenant une mauvaise herbe dans certaines régions du Québec. n = 17

Fam. 46. — HYPÉRICACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles opposées, simples et sans stipules, entières Fleurs parfaites, régulières, à périanthe 5–mère. Étamines plus ou moins nombreuses Ovaire 1–7–loculaire, surmonté de 1–7 styles. Ovules nombreux dans chaque loge. Fruit: une capsule septicide ou loculicide, une baie ou un drupe.

Dix genres et environ 300 espèces. La tige et la racine contiennent des canaux sécréteurs oléifères, et les feuilles sont en outre parsemées de poches sécrétrices.

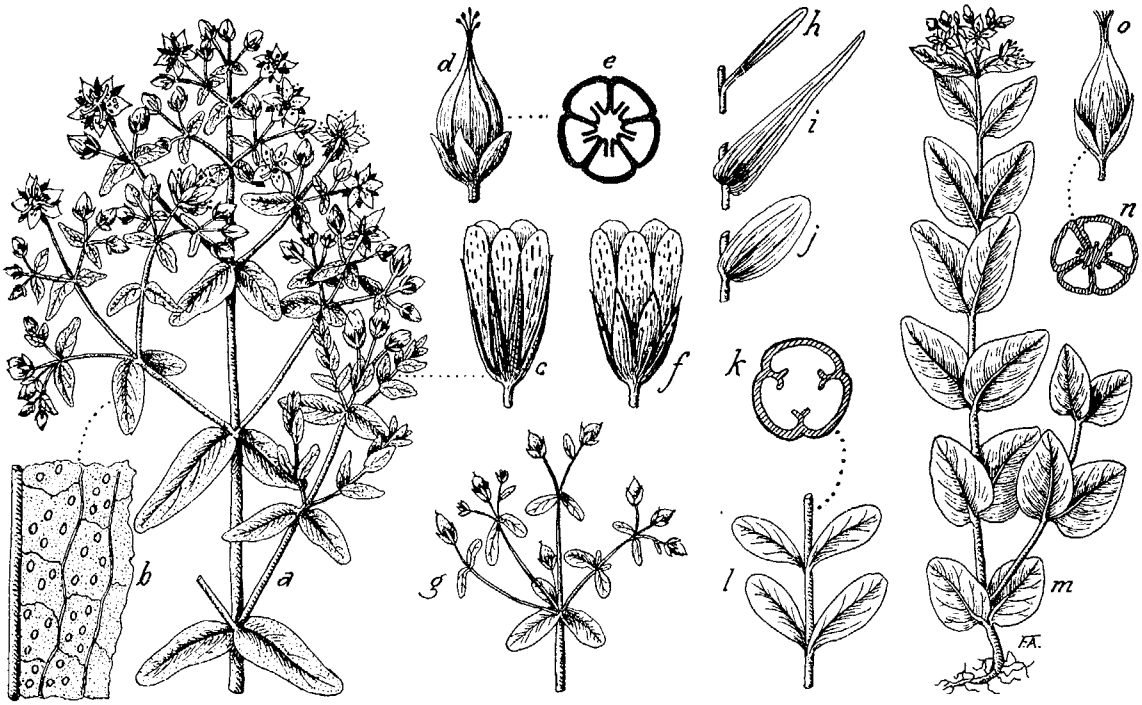
1. HYPERICUM L. — *MILLEPERTUIS.*

Plantes herbacées ou frutescentes. Feuilles opposées, ponctuées. Fleurs jaunes ou pourpres. Sépales 5, égaux ou presque; pétales 5, généralement obliques; étamines en nombre indéfini; ovaire uniloculaire, ou 3–5–loculaire; ovules nombreux; styles 3–6. Capsule 1–5–loculaire.

Environ 210 espèces. — Le nom français Millepertuis fait allusion aux glandes qui ponctuent le parenchyme des feuilles, et qui, en se détruisant, laissent en leur lieu des perforations visibles à l'œil nu. — Le nom générique latin signifie: sur la statue; c'est-à-dire plante croissant sur les vieilles statues.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 81).

Plante franchement ligneuse, arbustive; vallée de l'Ottawa ..... 1. *H. Kalmianum*
Plantes herbacées, vivaces ou annuelles.
  Fleurs jaunes; pétales convolutés dans le bouton.
    Styles 5; ovaire 5-loculaire; fleurs (diam. 3–5 cm.) ..... 2. *H. Ascyron*
    Styles 3; loges de l'ovaire moins de 5; fleurs plus petites.
      Étamines 15–40; fleurs (diam. 6–25 mm.).
        Capsule uniloculaire ..... 3. *H. ellipticum*
        Capsule triloculaire.
          Sépales lancéolés; feuilles (larg. 2–8 mm.) ..... 4. *H. perforatum*
          Sépales ovés ou ovés-lancéolés; feuilles (larg. 8–16 mm.) .. 5. *H. punctatum*



Hypericum: (a-c) *H. perforatum*, (a) sommité florifère, (b) fragment de feuille montrant les perforations ou « pertuis », (c) fleur; (d-e) *H. Ascyron*, (d) capsule, (e) coupe transversale de la capsule; (f) *H. punctatum*, fleur; (g) *H. boreale*, sommité fructifère; (h) *H. canadense*, feuille; (i) *H. majus*, feuille; (j) *H. mutilum*, feuille; (k-l) *H. ellipticum*, (k) coupe transversale de la capsule, (l) feuilles; (m) *H. virginicum*, plante entière; (n-o) *H. Kalmianum*, (n) coupe transversale de la capsule, (o) capsule.

Étamines 5–12; fleurs (diam. 1–6 mm.).
- Inflorescence feuillée ..... 6. *H. boreale*
- Inflorescence munie de bractées subulées.
  - Feuilles linéaires; capsule (long. 4–8 mm.)..... 7. *H. canadense*
  - Feuilles ovées-oblongues; capsule (long. 2–4 mm.) ..... 8. *H. mutilum*
  - Feuilles lancéolées; capsule (long. 8–10 mm.) ..... 9. *H. majus*

Fleurs purpurines ou rosées; lieux humides ..... 10. *H. virginicum*

1. **Hypericum Kalmianum** L. — Millepertuis de Kalm. —(Kalm's St. John's-wort). — Plante ligneuse, arbustive (long. 30–60 cm.), à branches quadrangulaires; feuilles linéaires-oblongues (larg. 4–8 mm.), plus ou moins glauques; fleurs (diam. 12–25 mm.); capsule 5-loculaire. Floraison estivale. Rivages du haut Ottawa (lac des Chats). Fig. 81, n-o).

Une des plantes caractéristiques des rivages des Grands Lacs, et qui indique une communication post-pléistocène entre les bassins de l'Ottawa et du lac Huron.

2. **Hypericum Ascyron** L. — Millepertuis ascyron. — (Giant St. John's-wort). — Plante herbacée vivace; tige (long. 60–200 cm.); feuilles (long. 5–12 cm.); fleurs (diam. 3–5 cm.); styles généralement 5; capsule (long. 15–20 mm.) 5-loculaire. Floraison estivale. Lieux ouverts de l'ouest du Québec. (Fig. 81, d-e). n = 9

Cette magnifique plante, plutôt locale, représente chez nous le groupe des Millepertuis grandiflores, si important en Chine. Notre espèce elle-même se rencontre en Chine, tant sous sa forme typique que sous diverses ormes variétales.

3. **Hypericum ellipticum** Hook. — Millepertuis elliptique. — (Elliptic St. John's-wort). — Plante herbacée vivace; tige (long. 20–50 cm.); feuilles (long. 2–3 cm.) minces, étalées, elliptiques-ovales, obtuses, sessiles, partiellement embrassantes; fleurs (diam. 10–15 mm.); étamines 15–40 ; capsule (long. 3–4 mm.) uniloculaire. Floraison estivale. Lieux humides. Général. (Fig. 81, k-l).

4. **Hypericum perforatum** L. — Millepertuis commun. — (Common St. John's-wort). — Plante vivace, herbacée, à base ligneuse, très glabre; tiges (long. 30–60 cm.) munies de deux lignes saillantes; feuilles (long. 1–2 cm.; larg. 2–8 mm.) elliptiques, fortement ponctuées, à bords roulés en-dessous; fleurs (diam. 15–25 mm.); sépales lancéolés; pétales ponctués de noir; capsule (long. 4–6 mm.) triloculaire. Floraison estivale. Champs et lieux vagues. Général et commun partout. Naturalisé de l'ancien monde. (Fig. 81, a-c). n = 16

L'abondance de cette espèce s'explique par un mode particulier de multiplication végétative au moyen de stolons souterrains nés sur les divisions secondaires de la racine, et non de la souche. — La plante a été célèbre au moyen âge. On en faisait usage pour « abattre les vapeurs hypocondriaques » et pour soulager de prétendus possédés ou maniaques, d'où le nom de *fuga demonium*. Encore aujourd'hui, l'huile préparée avec les feuilles et les sommités fleuries jouit d'une grande vogue dans certaines parties de l'Europe pour le traitement des blessures et des brûlures, voire du cancer. — Le Millepertuis commun est vénéneux pour les animaux, à cause d'une substance, rapidement absorbée par la peau qui, ainsi sensibilisée, réagit au soleil et devient le siège de démangeaisons intenses. Récemment introduit en Australie, le Millepertuis commun y est devenu un des plus terribles fléaux de l'agriculture.

5. **Hypericum punctatum** Lam. — Millepertuis ponctué. — (Spotted St. John's-wort). — Plante herbacée vivace à base ligneuse; tige (long. 50–100 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.; larg. 8–16 mm.) ovées-lancéolées ou oblongues, copieusement ponctuées de noir; fleurs (diam. 8–15 mm.) très fournies; sépales ovés-lancéolés; capsule triloculaire (long. 4–6 mm.). Floraison estivale. Terrains frais et ombragés. Ouest du Québec. (Fig. 81, f).

6. **Hypericum boreale** (Britton) Bicknell. — Millepertuis boréal. — (Northern St. John's-wort). — Plante vivace, quelquefois stolonifère; tige (long. 15–45 cm.); feuilles (long. 6–30 mm.) elliptiques-ovales, obtuses, trinervées, les inférieures réduites; fleurs (diam. 4–5 mm.) formant une inflorescence feuillée; étamines 5–12; capsule (long. 4–5 mm.). Floraison estivale. Lieux humides et rivages. Est du Québec. (Fig. 81, g).

7. **Hypericum canadense** L. — Millepertuis du Canada. — (Canadian St. John's-wort). — Plante annuelle (quelquefois vivace); tige (long. 15–50 cm., généralement très courte sur notre territoire); feuilles (long. 1–5 mm.) linéaires; inflorescence munie de bractées subulées; fleurs (diam. 4–6 mm.); capsule (long. 4–8 mm.). Floraison estivale. Lieux humides. Ouest du Québec. (Fig. 81, h).

8. **Hypericum mutilum** L. — Millepertuis nain. — (Dwarf St. John's-wort). — Plante généralement annuelle; tige (long. 15–80 cm.); feuilles (long. 1–3 cm.) ovées-oblongues, 5–nervées à la base; inflorescence munie de bractées subulées; fleurs (diam. 1–4 mm.); étamines 5–12; capsule (long. 2–4 mm.). Floraison estivale. Lieux humides. Général et très commun. (Fig. 81, j).

9. **Hypericum majus** (A. Gray) Britton. — Millepertuis majeur. — (Larger St. John's-wort). — Plante annuelle ou vivace; tige (long. 30–100 cm.) divisée supérieurement en branches presque dressées; feuilles (long. 2–7 cm.) lancéolées; inflorescence munie de bractées subulées; fleurs (diam. 6–10 mm.); capsule (long. 8–10 mm.) étroitement conique. Floraison estivale. Terrains humides siliceux. Ouest du Québec. (Fig. 81, i).

10. **Hypericum virginicum** L. — Millepertuis de Virginie. — (Virginia St. John's-wort). — Plante glabre souvent rougeâtre; tige (long. 30–40 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.) oblongues-ovales, très obtuses; fleurs (diam. 12–15 mm.) purpurines ou rosées; capsule (long. 8–10 mm.) rouge pourpre. Floraison estivale. Lieux marécageux. Général. (Fig. 81, m).

Cette plante, qui existe aussi en Asie, est très différente de nos autres Millepertuis. Elle a été souvent séparée génériquement sous des noms divers: *Helodes, Helodea, Elodea, Triadenum*. On sait que les noms *Helodea* et *Elodea* ont aussi été appliqués au genre *Anacharis*.

Fam. 47. — CRASSULACÉES.

Plantes herbacées ou sous-ligneuses. Feuilles généralement charnues, sans stipules, simples et entières. Fleurs hermaphrodites, régulières, 3–7-mères, à sépales et pétales plus ou moins concrescents. Carpelles munis à leur base d'appendices écailleux et nectarifères, fermés, unis ou distincts. Fruit: un ensemble de follicules contenant de très petites graines.

Quatorze genres, avec environ 500 espèces.

CLEF DES GENRES.

Plantes charnues, ou aquatiques; carpelles distincts.

Petite plante croissant sur les vases des estuaires, submergée à marée haute; étamines en même nombre que celui des sépales. (Fig. 82) ..... 1. *Tillaea*

Plantes charnues des lieux secs; étamines en nombre double de celui des sépales. (Fig. 82). 2. *Sedum*

Plantes ni charnues, ni aquatiques; carpelles soudés à la base. (Fig. 83) ..... 3. *Penthorum*

1. TILLAEA L. — *TILLÉE.*

Plantes minuscules, herbacées, aquatiques ou palustres, à feuilles opposées et entières. Fleurs solitaires, axillaires, très petites. Calice 3–5-partit. Pétales, étamines et carpelles 3–5, ces derniers distincts et à style court. Follicules ne renfermant que quelques graines.

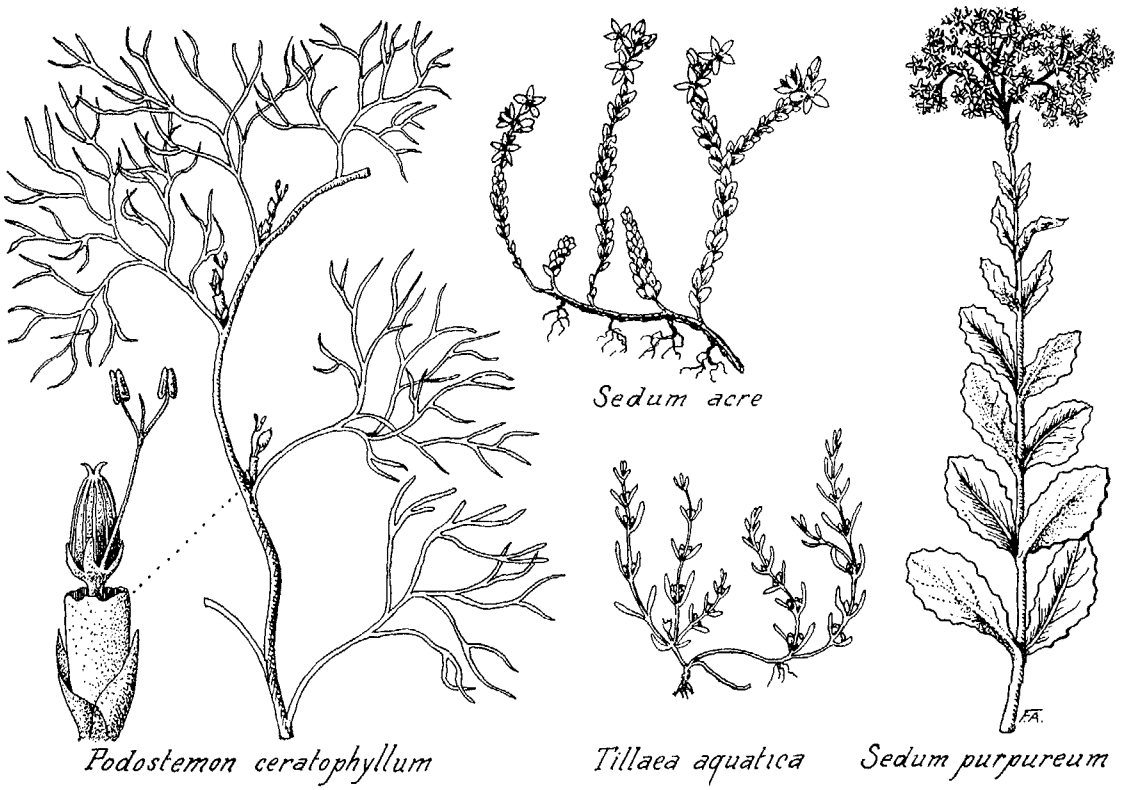
Environ 20 espèces, à vaste distribution géographique. — Le genre est dédié à Michelangelo TILLI, botaniste italien.

1. **Tillaea aquatica** L. — Tillée aquatique. — (Pygmy-weed). — Plante (long. 1–8 cm.); feuilles (long. 4–6 mm.); fleur 4-mère, rarement trimère. Floraison estivale. Zone intercotidale des rivages estuariens du Saint-Laurent, entre le lac Saint-Pierre et l'île d'Orléans. (Fig. 82).

2. SEDUM L. — *ORPIN.*

Plantes herbacées charnues, glabres, à feuilles alternes, entières ou dentées. Fleurs hermaphrodites en cymes terminales, 4–5-mères. Étamines 8–10. Écailles du réceptacle entières ou émarginées. Carpelles distincts et étalés.

Environ 200 espèces, dont 70 nord-américaines. — Outre les deux espèces décrites ci-dessous, qui ne sont que naturalisées, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent (Minganie, etc.) le *S. roseum* (L.) Scop. (carpelles dressés; fleurs souvent polygames) qui y est indigène. — Le nom générique signifie: s'asseoir; allusion au port des plantes sur les rochers.



Podostemon: *P. ceratophyllum*, rameau florifère et fleur. — **Sedum:** *S. acre*, plante entière; *S. purpureum*, plante entière. — **Tillaea:** *T. aquatica*, plante entière.

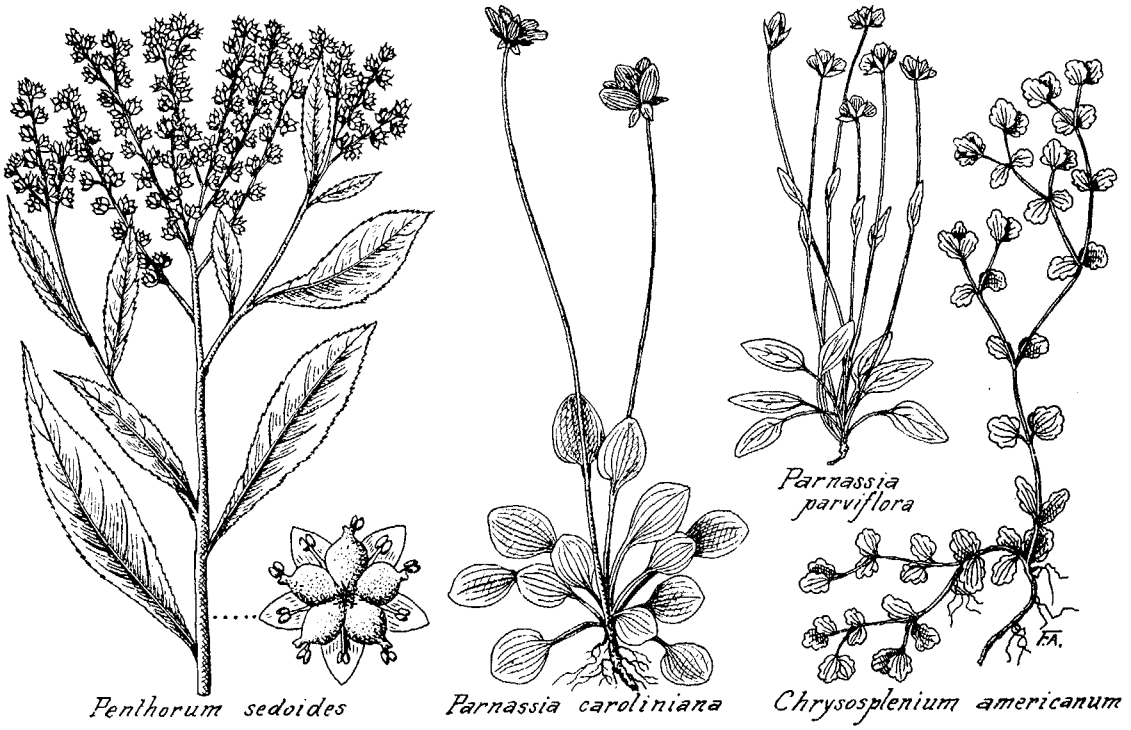
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 82).

Feuilles grandes (long. 3–5 cm.); fleurs pourpres ..... 1. *S. purpureum*
Feuilles petites (long. 3–4 mm.); fleurs jaunes ..... 2. *S. acre*

1. **Sedum purpureum** Tausch. — Orpin pourpre. — *Vit-toujours.* — (Live-forever).— Plante vivace, dressée, très robuste; tige (long. 30–50 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.) très charnues, un peu glauques, largement ovales, obtuses, grossièrement dentées; inflorescence (larg. 5–7 cm.); fleurs (diam. 5–8 mm.) 5-mères, pourpres; follicules (long. env. 4 mm.). Floraison estivale. Cultivé autrefois et naturalisé au bord des chemins en fortes colonies qui se propagent surtout végétativement. Général. (Syn.: *S. Telephium* L.). (Fig. 82).

Se répand très vite végétativement et s'installe parfois dans les habitats sauvages. La plante porte en France plusieurs noms vulgaires: *Reprise, Grassette, Herbe à la coupure*, etc. Elle est très difficile à dessécher pour les herbiers et elle peut continuer à végéter entre les sécheurs, si l'on n'applique pas une pression suffisante.

2. **Sedum acre** L. — Orpin âcre. — (Wall Pepper). — Plante vivace croissant en touffes gazonnantes denses, à branches stériles couchées et branches florifères ascendantes; feuilles (long. 3–4 mm.) sessiles, ovées, très épaisses; fleurs (diam. env. 8 mm.) jaunes, 4–mères, sauf la centrale qui est souvent 5–mère; follicules (long. 3–5 mm.). Floraison estivale. Cultivé; naturalisé parfois sur les rochers secs, surtout calcaires, et les graviers maritimes. Général, mais plutôt rare. (Fig. 82).



Penthorum: *P. sedoides*, sommité florifère et fleur. — **Parnassia:** *P. caroliniana*, plante entière; *P. parviflora*, plante entière. — **Chrysosplenium:** *C. americanum*, plante entière.

Porte en France les noms de *Vermiculaire, Pain d'oiseau, Orpin brûlant, Trique-madame, Poivre de muraille,* etc. La plante est envahissante et forme des tapis étendus à la façon d'une grosse Mousse. – Le jus est irritant pour la peau.

3. PENTHORUM L. — *PENTHORUM.*

Plantes vivaces, à feuilles dentées. Sépales 5, libres. Étamines 10. Carpelles 5, rmés, libres sauf à la base, portant dans leur partie supérieure deux séries d'ovules. Fruit: ne capsule s'ouvrant par des fentes transversales à la base de chaque partie libre.

Trois espèces, dont deux asiatiques. Ce genre, à cause de ses feuilles non succulentes, est souvent séparé de la famille des Crassulacées, pour constituer une famille à part: les Penthoracées. — Le nom générique signifie: cinq marques; allusion au type floral quinaire.

1. **Penthorum sedoides** L. — Penthorum faux-orpin. — (Penthorum). — Plante à rhizome et à stolons; tige (long. 15–60 cm.); feuilles (long. 5–10 cm.) lancéolées-elliptiques, dentées; fleurs (larg. 4 mm.) souvent apétales. Floraison estivale. Fossés et marécages. Ouest et centre du Québec. (Fig. 83). n = 8

Cette curieuse espèce semi-aquatique, dont les affinités géographiques sont asiatiques (Sibérie orientale, Chine, Japon), possède un moyen de multiplication végétative très particulier et très efficace. Elle produit à la fois des rhizomes souterrains et des stolons plus ou moins épigés qui, advenant la destruction de la pousse aérienne ou le transport par l'eau, fonctionnent comme des tiges de plantes aquatiques. Rhizomes et stolons se couvrent alors de petites feuilles imbriquées, en sorte que l'ensemble ressemble à un *Sedum* (*S. acre*) beaucoup plus qu'à un *Penthorum* normal. Ces convergences peuvent indiquer une affinité réelle.

Fam. 48. — PODOSTÉMACÉES.

Plantes submergées, à port de Mousses ou d'Hépatiques, fixées aux rochers dans les eaux douces rapides, par des racines rampantes qui adhèrent au support. Feuilles très réduites. Fleurs hermaphrodites, généralement fortement simplifiées. Ovaire bi-triloculaire, chaque loge contenant un grand nombre d'ovules.

Les Podostémacées comprennent 21 genres et 180 espèces, presque toutes propres aux eaux douces des pays tropicaux, particulièrement de l'Afrique. Ces plantes sont remarquables par les convergences morphologiques et physiologiques qu'elles présentent avec les Algues et les Lichens, et par les modifications extraordinaires dont elles sont l'objet en raison de nécessités respiratoires. Presque toutes, elles habitent les eaux chaudes tropicales. Or, la solubilité des gaz dans l'eau diminuant à mesure que s'élève la température, la nutrition gazeuse n'est possible qu'aux points où, par suite de l'agitation et du bouillonnement du liquide, l'aération peut se faire. Ces plantes étant obligées de s'agripper à la roche pour ne pas être entraînées par le courant, développent des organes d'adhérence spéciaux (haptères), et souvent aplatissent leurs racines qui se colorent en vert.

1. **PODOSTEMON** Michx. — *PODOSTÉMON.*

Fleurs à périanthe nul, à 2 étamines, à ovaire biloculaire, entourées d'un involucre spathacé.

Environ 12 espèces, répandues surtout dans les régions tropicales. — Le nom générique signifie littéralement: étamine à pied; c'est-à-dire étamine possédant un long filet.

1. **Podostemon ceratophyllum** Michx. — Podostémon cératophylle. — (River-weed). Plante croissant en touffes denses (long. 3–25 cm.) sur les pierres dans l'eau courante; feuilles engainantes à la base, subdivisées en segments filiformes; fleurs très petites (long. 2 mm.) débordant les spathes; capsule (long. 2–3 mm.) obtuse, sillonnée. Floraison estivale. Eaux rapides de l'archipel d'Hochelaga. Inconnu ailleurs dans le Québec. (Fig. 82).

Cette espèce est la seule Podostémacée habitant la zone tempérée boréale, où elle est restreinte à l'Amérique du Nord. Dans la région montréalaise, le Podostémon habite les eaux rapides et il se fixe généralement aux roches dans le courant. Les haptères entourent souvent le support et sont si étroitement moulées aux aspérités de la roche qu'elles ne peuvent être détachées qu'au couteau. Les feuilles se développent surtout à la fin de l'été et forment un gazon qui tapisse le fond des rapides.

Fam. 49. — SAXIFRAGACÉES.

Plantes d'aspect divers, herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes ou opposées, généralement sans stipules. Calice libre ou concrescent avec les autres verticilles. Étamines en nombre défini, presque toujours insérées (ainsi que les pétales) sur le calice. Carpelles en nombre inférieur à celui des sépales, concrescents ou distincts. Ovules anatropes.

Environ 90 genres et 800 espèces. Cette famille est parfois divisée en trois familles distinctes: Ribésacées (ou Grossulariacées), Parnassiacées, Saxifragacées (vraies). Elle réunit des plantes, fort différentes les unes des autres, qui s'enchaînent étroitement, mais pour lesquelles il est difficile de fournir un résumé de caractères morphologiques, sans se heurter à de nombreuses exceptions.

CLEF DES GENRES.

Arbustes ligneux à rameaux plus ou moins épineux. (Fig. 84)..... 1. *Ribes*

Plantes herbacées.

Plante ne portant à chaque hampe qu'une seule grande fleur blanche. (Fig. 83)..... 2. *Parnassia*

Plantes portant plusieurs fleurs.

Plante semi-aquatique; fleurs très petites, solitaires à l'aisselle des feuilles; floraison à la fonte des neiges. (Fig. 83)..... 3. *Chrysosplenium*

Plantes des bois ou des rochers; feuilles groupées en rosette à la base; fleurs en grappes ou cymes terminales.

Rosette basilaire formée de feuilles étroites et allongées, non cordées à la base; rochers secs. (Fig. 85)..... 4. *Saxifraga*

Rosette basilaire formée de feuilles plus grandes et cordées à la base; bois riches.

Pétales entiers ou simplement dentés; carpelles très inégaux. (Fig. 85)..... 5. *Tiarella*

Pétales profondément découpés; carpelles égaux ou presque. (Fig. 85)..... 6. *Mitella*

1. **RIBES** L. — *GADELLIER et GROSEILLIER.*

Arbustes à feuilles alternes, simples, portant parfois, au-dessous de chaque feuille, trois émergences épineuses. Fleurs en grappe, régulières, 5-mères avec pistil dimère. Étamines concrescentes avec le tube du périanthe, quand celui-ci se détache. Ovaire uniloculaire, à placentas pariétaux. Fruit: une baie couronnée par le calice persistant, souvent couverte d'épines molles (qui ont la valeur morphologique des dents des feuilles).

Environ 120 espèces. Le genre est parfois divisé en deux: les *Ribes* vrais (pédicelles articulés sous l'ovaire; pas d'épines nodales); les *Grossularia* (pédicelles non articulés sous l'ovaire; épines nodales). — Les *Ribes* sauvages de nos forêts servent d'hôtes alternants à une Rouille vésiculeuse (*Cronartium ribicola*), qui menace ce qui reste de nos forêts de Pin blanc (*Pinus Strobus*). — Le nom générique est d'origine arabe. — Les graphies *gadelier* et *gadellier* s'emploient indifféremment.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 84).

Plantes sans épines nodales; pédicelles articulés sous l'ovaire. (GADELLIERS).

Tiges munies d'épines et de piquants sur toute leur longueur; fruit noir ou presque..... 1. *R. lacustre*

Tiges dépourvues d'épines et de piquants.

Fleurs présentant un tube allongé, très apparent; fruits noirs.

Bractées plus courtes que les pédicelles; échappé de culture..... 2. *R. nigrum*

Bractées plus longues que les pédicelles; indigène..... 3. *R. americanum*

Fleurs sans tube distinct; fruits rouges.

Ovaire et fruit glanduleux-hispides..... 4. *R. glandulosum*

Ovaire et fruit glabres.

Pétales jaunâtres; pédicelles dépourvus de glandes; arbuste dressé échappé de culture..... 5. *R. vulgare*

Pétales rouges; pédicelles munis de glandes; arbuste décombant, indigène..... 6. *R. triste*

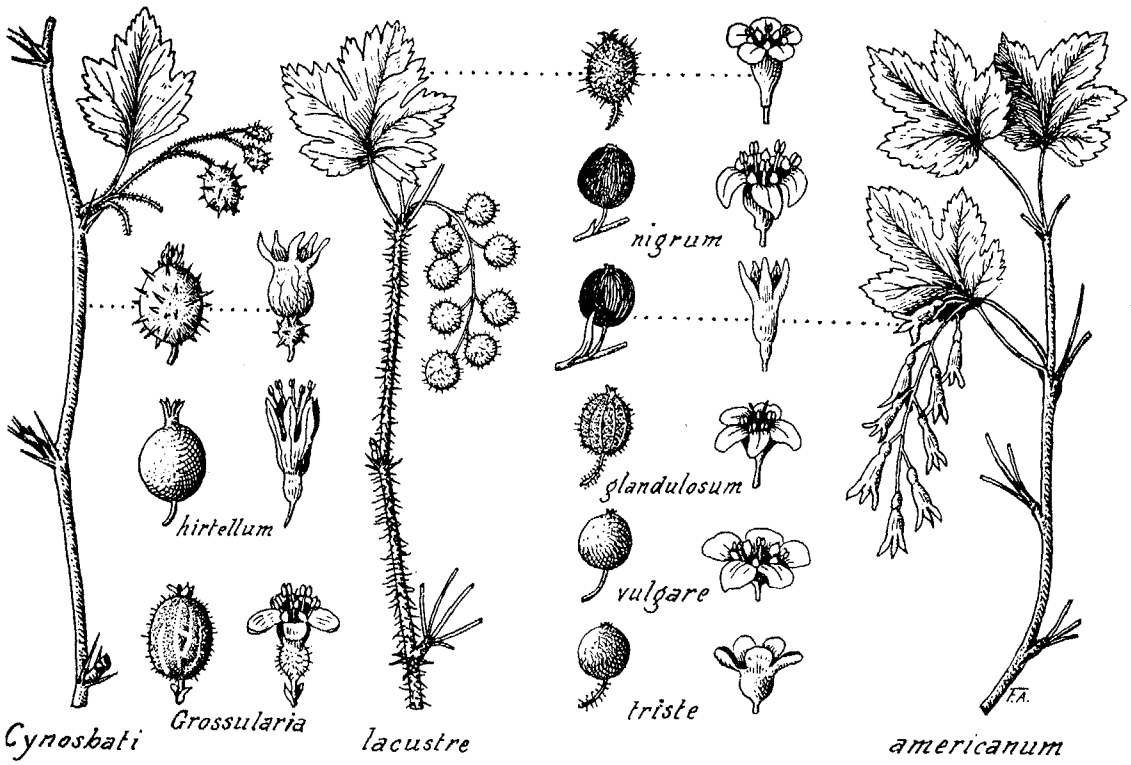
Plantes munies d'épines nodales; pédicelles non articulés sous l'ovaire. (GROSEILLIERS).

Lobes calicinaux plus courts que le tube; ovaire et fruit munis de piquants..... 7. *R. Cynosbati*

Lobes calicinaux égalant le tube ou plus longs; ovaire et fruit non garnis de piquants raides.

Ovaire et fruit glabres; indigène..... 8. *R. hirtellum*

Ovaire et fruit velus ou glanduleux; échappé de culture..... 9. *R. Grossularia*



Ribes: *R. Cynosbati*, rameau fructifère, fruit et fleur; *R. hirtellum*, fruit et fleur; *R. Grossularia*, fruit et fleur; *R. lacustre*, rameau fructifère, fruit et fleur; *R. nigrum*, fruit et fleur; *R. glandulosum*, fruit et fleur; *R. vulgare*, fruit et fleur; *R. triste*, fruit et fleur; *R. americanum*, rameau florifère, fleur et fruit.

1. **Ribes lacustre** (Pers.) Poir. — Gadellier lacustre. — (Swamp Currant). — Tige (long. 100–150 cm.) et branches densément garnies de piquants; feuilles (larg. 3–5 cm.) minces, presque orbiculaires, 5–7-lobées; fleurs vertes ou purpurines; baie (diam. 6–10 mm.) noirâtre, couverte de piquants mous et glanduleux. Floraison printanière. Bois, surtout bois de Conifères. Général, et abondant surtout au nord. (Fig. 84). n = 8

2. **Ribes nigrum** L. — Gadellier noir. — *Cassis*. — (Black Currant). — Plante non épineuse (long. 100–150 cm.); feuilles, bourgeons et fruits munis de glandes jaunes, odorantes; feuilles à 3–5 lobes triangulaires, pubescentes en-dessous; fleurs rougeâtres; bractées velues, plus courtes que le pédicelle; baies noires, ponctuées, à saveur et odeur aromatiques. Floraison printanière. Cultivé et parfois naturalisé aux environs des jardins. (Fig. 84). n = 8

3. **Ribes americanum** Mill. — Gadellier américain. — (American Black Currant). — Plante non épineuse (long. 100–150 cm.); feuilles (larg. 3–8 cm.) suborbiculaires, 3–5-lobées, plus ou moins pubescentes, glanduleuses-ponctuées inférieurement; fleurs jaune verdâtre, présentant un tube allongé; bractées plus longues que les pédicelles; baies noires, lisses. Floraison printanière. Bois et broussailles. Général. (Fig. 84). n = 8

4. **Ribes glandulosum** Grauer. — Gadellier glanduleux. — (Fetid Currant). — Plante non épineuse (long. 60–100 cm.) à branches plus ou moins couchées; feuilles à odeur fétide,

minces (larg. 3–8 cm.), à peu près orbiculaires, profondément 5–7–lobées; fleurs campanulées; ovaire glanduleux-hispide; baie rouge, munie de piquants glanduleux. Floraison printanière. Bois. Général et abondant surtout au nord. (Fig. 84).

5. **Ribes vulgare** Lam. — Gadellier vulgaire. — *Gadellier rouge.* — (Red Garden Currant). — Plante non épineuse (long. 60–150 cm.), plus ou moins pubescente et glanduleuse; feuilles (larg. 4–7 cm.) à contour suborbiculaire, 3–5–lobées; fleurs jaunâtres, à pédicelles dépourvus de glandes, à ovaire glabre; baie rouge, luisante, sans poils ni piquants. Floraison printanière. Cultivé partout et parfois naturalisé. (Fig. 84). n = 8

6. **Ribes triste** Pallas. — Gadellier amer. — (American Red Currant). — Plante non épineuse (long. 50–100 cm.), rampant et s'enracinant facilement aux nœuds; feuilles (larg. 5–10 cm.) un peu cordiformes, à lobes largement deltoïdes; fleurs rouges à pédicelles glanduleux, sans tube distinct; ovaire glabre; baie rouge, lisse, petite (diam. 6–8 mm.). Floraison printanière. Bois dans les régions froides de l'est et du nord du Québec. (Fig. 84).

7. **Ribes Cynosbati** (L.) Mill.— Groseillier des chiens. — (Wild Gooseberry). — Plante (long. 100–150 cm.) munie de 2–3 épines à chaque nœud, et d'aiguillons plus ou moins nombreux; feuilles (larg. 3–5 cm.) presque orbiculaires, tronquées ou cordées à la base, profondément 3–5–lobées; pédoncules 1–3–flores; pédicelles non articulés sous l'ovaire; lobes calicinaux plus courts que le tube; ovaire et fruit munis de piquants; baie couleur lie de vin. Floraison printanière. Bois rocheux. Ouest et sud du Québec. (Fig. 84).

8. **Ribes hirtellum** Michx. — Groseillier hérissé. — (Hairy Gooseberry). — Plante (long. 60–120 cm.) munie d'épines subulées à chaque nœud; feuilles (larg. 2–4 cm.) cunéaires, tronquées ou subcordées, glabres ou densément velues; pédoncules 1–2–flores; fleurs blanches; lobes du calice un peu plus longs que le tube; ovaire glabre; baie couleur lie de vin. Floraison printanière. Lieux humides des régions calcaires. Abondant dans l'est du Québec, rare ailleurs. (Fig. 84).

Très variable, les feuilles et le calice pouvant être complètement glabres, ou densément velus, ou de qualité intermédiaire.

9. **Ribes Grossularia** L. — Groseillier cultivé. — *Groseillier à maquereaux.* — (Gooseberry Bush). — Plante (long. 80–150 cm.) munie de 2–3 épines à chaque nœud; feuilles suborbiculaires, à 3–5 lobes crénelés et velus; fleurs verdâtres-rougeâtres; ovaire et fruit velus et glanduleux; baie rougeâtre. Floraison printanière. Cultivé et persistant dans les jardins abandonnés. (Fig. 84). n = 8

2. PARNASSIA L. — *PARNASSIE.*

Plantes vivaces, à feuilles en rosette, simples, sans stipules. Fleurs parfaites, régulières, 5–mères, avec pistil 4–mère. Sépales et pétales libres. Androcée composé de 5 étamines ordinaires et de 5 staminodes (étamines stériles à filet court et large, ramifié en éventail, chaque branche se terminant non par une anthère, mais par un renflement nectarifère). Ovaire uniloculaire. Fruit: une capsule à déhiscence dorsale.

Une trentaine d'espèces, dont 20 pour la Chine, où le genre atteint son plus complet développement. L'Amérique n'en compte que 6 espèces. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent (Gaspésie, etc.) le *P. Kotzebuei* C. & S. (3–5 staminodes; fleur de 8–10 mm. de diamètre) et peut-être aussi le *P. palustris* L. eurasiatique (5–15 staminodes; feuilles cordées à la base). Dans le Québec, les Parnassies

semblent complètement absentes à l'ouest de la région estuarienne. — Les glandes qui terminent les étamines stériles (staminodes) paraissent être des organes carnivores. Le liquide qu'elles sécrètent, toujours limpide, gluant et acide, n'est pas sucré. Les insectes visiteurs sont immédiatement englués et rapidement digérés. Cette particularité et d'autres suggèrent une affinité entre les *Parnassia* et les *Drosera*. — Le nom générique rappelle la montagne du Parnasse.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 83).

Fleur (diam. 2–4 cm.); staminode divisé en 3–5 (généralement 3) branches ..... 1. *P. caroliniana*
Fleur (diam. 8–15 mm.); staminode divisé en 5–7 branches; est du Québec seulement ..... 2. *P. parviflora*

1. **Parnassia caroliniana** Michx. — Parnassie de la Caroline. — (Carolina Parnassia). — Scape (long. 15–60 cm.) portant au-dessous du milieu une feuille ovée et embrassante; feuilles de la rosette ovées, obtuses au sommet, arrondies ou cordées à la base; fleur (diam. 2–4 cm.); staminode divisé en 3–5 (généralement 3) branches; capsule (long. 8–10 mm.). Floraison estivale. Prairies humides, rivages estuariens dans les districts calcaires. Est du Québec et grèves estuariennes du Saint-Laurent. (Fig. 83).

2. **Parnassia parviflora** DC. — Parnassie parviflore. — (Small-flowered Parnassia).— Scape (long. 10–30 cm.) très grêle, portant généralement vers le milieu une feuille ovale-embrassante; feuilles de la rosette rétrécies à la base, non cordées; fleur (diam. 8–15 mm.); staminode divisé en 5–7 branches; floraison estivale. Rochers calcaires humides. Région du golfe Saint-Laurent jusqu'à la vallée de la Matapédia. Très rare ailleurs (rivière Jacques-Cartier). (Fig. 83).

3. CHRYSOSPLENIUM L. — *DORINE.*

Petites plantes herbacées semi-aquatiques, à feuilles pétiolées et crénelées, sans stipules. Fleurs parfaites minuscules, verdâtres, axillaires ou terminales. Tube du calice adné à l'ovaire, 4–5–lobé. Pétales nuls. Étamines 8–10. Ovaire uniloculaire, portant 2 styles.

Environ 54 espèces, qui diffèrent très peu entre elles et sont surtout abondantes en Chine (18 espèces) et au Japon (22 espèces). — Le nom générique signifie: rate dorée; allusion à de prétendues propriétés médicinales.

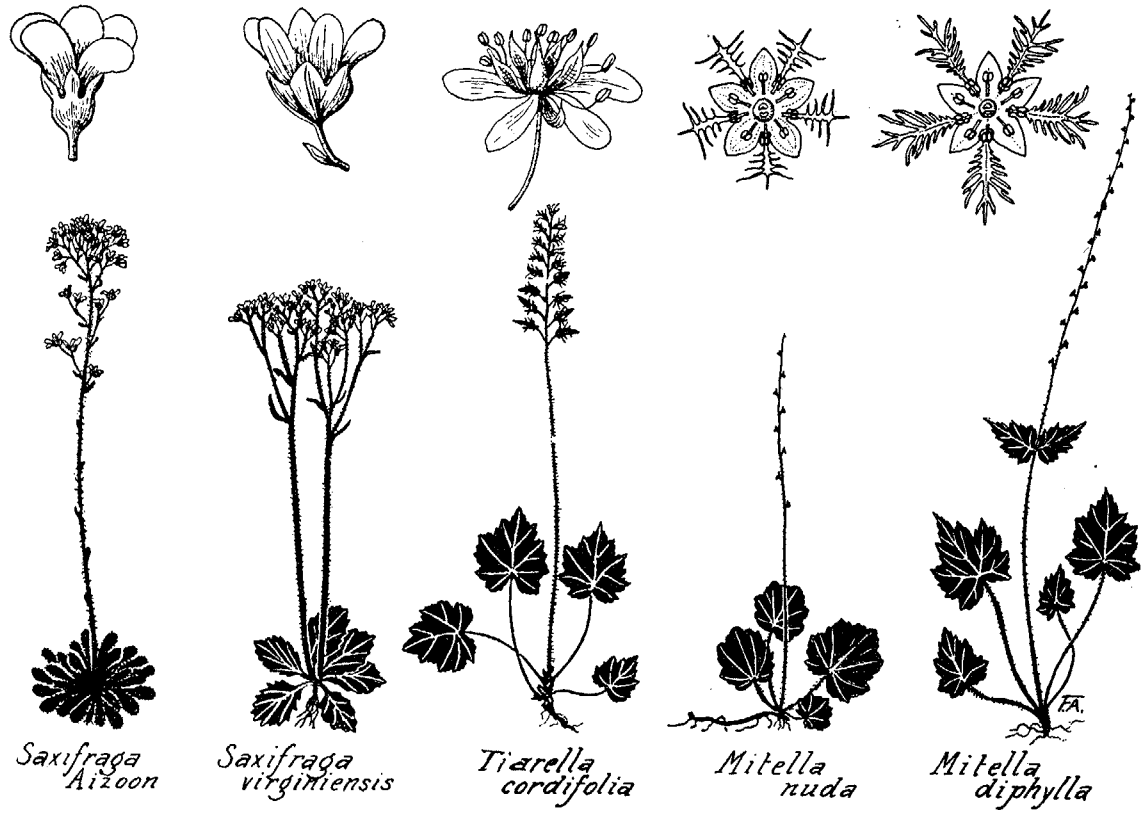
1. **Chrysosplenium americanum** Schwein. — Dorine d'Amérique. — (Golden Saxifrage). — Tige décombante (long. 8–20 cm.) fourchue dans sa partie supérieure; feuilles (larg. 4–20 mm.); fleurs (diam. 2 mm.) sessiles, axillaires. Floraison à la fonte des neiges. Sources et ruisseaux peu profonds. Général, mais peu commun. (Fig. 83).

Cette espèce envahit souvent de grandes étendues dans les expansions vaseuses des ruisseaux de montagne. Elle se propage végétativement en émettant aux nœuds des touffes de racines qui s'enfoncent profondément dans la vase. C'est probablement la première plante à fleurir sous nos climats, mais ses fleurs sont si petites qu'elles échappent le plus souvent à l'observateur. Elle est généralement en pleine floraison au temps de la coulée des Érables.

4. SAXIFRAGA L. — *SAXIFRAGE.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles formant une rosette à la base, alternes sur la tige. Fleurs en cymes composées terminales. Calice plus ou moins adhérent à la base de l'ovaire, 5–partit. Pétales entiers, vite décidus. Ovaire biloculaire, surmonté de deux styles, formé de deux carpelles plus ou moins séparés.

Environ 200 espèces, pour le plus grand nombre appartenant à la flore arctique-alpine. Le genre est souvent subdivisé en plusieurs autres: *Saxifraga* (vrai), *Antiphylla, Leptasea, Micranthes, Hydatica, Muscaria, Chondrosa,* etc. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent: *S. oppositifolia*



Saxifraga: *S. Aizoon*, plante entière et fleur; *S. virginiensis*, plante entière et fleur. — **Tiarella:** *T. cordifolia*, plante entière et fleur. — **Mitella:** *M. nuda*, plante entière et fleur; *M. diphylla*, plante entière et fleur.

L. (feuilles opposées et fleurs purpurines); *S. aizoides* L. (feuilles alternes et fleurs jaunes); *S. gaspensis* Fernald (semblable au *S. virginiensis*, mais fleurs agglomérées en tête); *S. caespitosa* L. (feuilles lobées). — Le nom générique signifie: qui brise les rochers; allusion à l'habitat. Par analogie, on en a conclu (doctrine des signatures) que cette plante était bonne contre la pierre.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 85).

Feuilles de la rosette charnues, spatulées, grisâtres, à bords munis de dents blanches; est du Québec seulement ..... 1. *S. Aizoon*

Feuilles de la rosette non charnues, ovées ou oblongues, munies de dents ordinaires; rochers acides ..... 2. *S. virginiensis*

1. **Saxifraga Aizoon** Jacq. — Saxifrage aïzoon. — (Livelong Saxifrage). — Hampe (long. 10–25 cm.) viscide-pubescente, munie de bractées; feuilles de la rosette spatulées, charnues, grisâtres, munies de dents blanchâtres; fleurs (diam. 6 mm.); capsule à pointes divergentes. Floraison estivale. Rochers calcaires de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 85).

Plante biologiquement très remarquable à cause de ses pores marginaux qui correspondent à des glandes destinées à l'excrétion des matières calcaires (carbonate de chaux). Par leur forme, leur structure et les rapports anatomiques immédiats qu'elles affectent avec le squelette de la feuille, ces glandes ne peuvent être comparées à aucune autre. La matière excrétée se rassemble dans des cavités extérieures, et constitue sur le bord des feuilles les petites masses blanchâtres qui caractérisent cette espèce et d'autres. Ces particularités physiologiques sont évidemment en rapport avec l'habitat calcaire exclusif.

2. **Saxifraga virginiensis** Michx. — Saxifrage de Virginie. — (Michaux's Saxifrage).— Hampe (long. 8–15 cm.); feuilles de la rosette ovées ou oblongues, sinuées-dentées, souvent rougeâtres inférieurement; fleurs (diam. 5–6 mm.); capsule à pointes courtes et étalées. Floraison très printanière. Rochers acides, particulièrement sur les collines montérégiennes. Général, mais local. (Fig. 85).

5. TIARELLA L. — *TIARELLE.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles surtout basilaires, longuement pétiolées, stipulées. Fleurs blanches, pédicellées, en grappe ou en panicule. Tube calicinal 5-lobé. Pétales 5, onguiculés. Étamines 10. Ovaire uniloculaire, surmonté de 2 styles. Capsule membraneuse, inégalement bivalve.

Environ 6 espèces, originaires de l'Amérique du Nord, du Japon et de l'Himalaya. — Le nom générique fait allusion à la forme en tiare ou en turban de la capsule.

1. **Tiarella cordifolia** L. — Tiarelle cordifoliée. — (Coolwort). — Hampe (long. 15–20 cm.) grêle et pubescente; feuilles largement ovées, cordées (long. 5–10 cm.); fleurs (diam. 5–6 mm.) en grappe simple; capsule réfléchie à valves très inégales. Floraison printanière. Bois riches dans toute la partie tempérée du Québec. (Fig. 85). n = 7

On observera que cette espèce se présente couramment sous deux formes quant à la couleur des étamines. Certains clones ont des anthères jaunes, d'autres des anthères pourpres. C'est un cas parallèle à celui de l'*Erythronium americanum.*

6. MITELLA L. — *MITRELLE.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles basilaires ovées ou orbiculaires, longuement pétiolées. Fleurs petites, blanches ou verdâtres, en grappes spiciformes allongées. Pétales trifides ou pinnatifides. Capsule uniloculaire, bivalve.

Quatre espèces, propres à l'Amérique et à l'Asie orientale. — Outre les deux espèces décrites ci-dessous, les botanistes feront bien de rechercher dans le sud du Québec une plante remarquable qui est peut-être éteinte aujourd'hui: le *M. prostrata* Michx. Le seul spécimen existant est dans l'herbier de MICHAUX (Paris), et ses caractères sont les suivants: rhizome souterrain rampant, hampe florifère (long. 36 cm.) munie de quatre feuilles alternes, fleurs longuement (3–6 mm.) pédicellées. MICHAUX récolta cette plante aux environs du lac Champlain. Elle n'a pas été retrouvée depuis. — Le nom générique signifie: une coiffure (mitre); allusion au fruit.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 85).

Hampe portant 2 feuilles opposées; feuilles basilaires ovées ..... 1. *M. diphylla*
Hampe nue, ou portant une petite feuille à peu de distance de la base ..... 2. *M. nuda*

1. **Mitella diphylla** L. — Mitrelle à deux feuilles. — (Two-leaved Mitrewort). — Hampe (long. 25–45 cm.) pubescente, portant une paire de feuilles opposées près de son milieu; feuilles basilaires ovées; fleurs (diam. 3–4 mm.) à pétales très divisés; capsule aplatie. Floraison printanière. Bois riches. Général dans les parties tempérées du Québec. (Fig. 85).

Les fleurs de cette espèce (et de la suivante) sont l'une des merveilles de notre flore. Les pétales finement découpés sont extrêmement rares dans le monde des fleurs, surtout chez les Dicotyles.

2. **Mitella nuda** L. — Mitrelle nue. — (Naked Mitrewort). — Tige stolonifère; hampe (long. 8–20 cm.) dressée, très grêle, pubescente, nue ou ne portant qu'une petite feuille; feuilles basilaires réniformes-orbiculaires (larg. 25–40 mm.); fleurs (diam. env. 4 mm.) verdâtres. Floraison estivale. Très commun dans les régions froides du nord et de l'est du Québec; rare ailleurs. (Fig. 85).

Fam. 50. — ROSACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes, simples ou composées, stipulées. Fleurs régulières, presque toujours parfaites et 5-mères. Étamines en nombre très variable, autour de 20. Calice, corolle et androcée concrescents à la base en un plateau ou un tube. Pistil composé de carpelles fermés, en nombre très variable. Fruits très divers: généralement des ensembles de follicules, d'achaines ou de drupes.

Environ 100 genres et au moins 2000 espèces (beaucoup plus si l'on tient compte des « petites espèces »). Cette famille fournit beaucoup de fruits comestibles (pommes, poires, prunes, cerises, fraises, framboises, etc.). Biologiquement elle est remarquable par la fréquence des hybrides spécifiques et même génériques, et par une tendance générale à former des fruits charnus analogues, mais non homologues (*Fragaria*, *Rubus*, *Malus*, etc.). Elle contient plusieurs genres (*Rubus*, *Crataegus*, *Rosa*, *Amelanchier*, etc.) qui foisonnent en « petites espèces » et semblent actuellement en pleine crise évolutive. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera encore, dans les Shikshoks, le *Sibbaldia procumbens* L. (feuilles trifoliolées; 5 étamines), et autour du golfe Saint-Laurent, les *Dryas* (*D. integrifolia* Vahl; *D. Drummondii* Richards.) à styles plumeux, ainsi que l'*Alchemilla vulgaris* L., var. *filicaulis* (Buser) Fern. & Wieg.

Clef des genres.

Ovaire infère; carpelles fusionnés à la base; plantes ligneuses, à fruits charnus.

- Arbres ou arbrisseaux à longues épines; feuilles incisées ou fortement dentées; fruit (diam. env. 1 cm.) contenant 1–5 noyaux (carpelles) osseux. (Figs. 86–90) ..... 1. *Crataegus*
- Arbres, arbrisseaux ou arbustes ne possédant pas tous ces caractères.
  - Feuilles simples.
    - Loges de l'ovaire en nombre double de celui des styles; fleurs en grappe; fruit (diam. 6–8 mm.) comestible, pourpre ou violet. (Fig. 91) ..... 2. *Amelanchier*
    - Loges de l'ovaire en même nombre que celui des styles.
      - Petit arbuste indigène des lieux humides; fleurs (diam. 8–12 mm.); fruit noir (diam. 4–8 mm.). (Fig. 92) ..... 3. *Aronia*
      - Arbre fruitier, planté et échappé de culture; fleurs (diam. 3–7 cm.); fruit (pomme) gros (diam. 3 cm. et plus). (Fig. 92) ..... 4. *Malus*
  - Feuilles composées; inflorescence en corymbe. (Fig. 92) ..... 5. *Sorbus*

Ovaire supère; plantes ligneuses ou non.

- Arbres ou arbustes (au moins plantes ligneuses à tiges dressées).
  - Arbres (quelquefois arbrisseaux ou arbustes); carpelle unique devenant un drupe (prune ou cerise); feuilles simples. (Fig. 93) ..... 6. *Prunus*
  - Arbustes ou plantes ligneuses dressées; carpelles plusieurs, distincts.
    - Petites fleurs (diam. 5 mm. ou moins) blanches ou roses.
      - Feuilles simples.
        - Écorce effilochée; feuilles indistinctement trilobées; fruits vésiculeux; inflorescence corymbiforme. (Fig. 94) ..... 7. *Physocarpus*
        - Écorce normale; fruits secs non vésiculeux; feuilles non lobées; inflorescence conique ou pyramidale. (Fig. 94) ..... 8. *Spiraea*
      - Feuilles composées; plante naturalisée. (Fig. 94) ..... 9. *Sorbaria*
    - Fleurs plus grandes, de diverses couleurs.
      - Feuilles composées.
        - Fleurs roses, grandes (diam. 3–5 cm.); fruit rouge, oblong ou pyriforme (diam. 10–20 mm.); tige portant souvent des aiguillons. (Fig. 95) ..... 10. *Rosa*

Fleurs blanches; tiges de deuxième année ligneuses, couvertes d'aiguillons ou d'acicules; fruit (framboise ou mûre): un ensemble de petits drupes. (Figs. 96–99) ..... 11. *Rubus*

Fleurs jaunes (rarement blanches); pas d'épines. (Fig. 100).. 12. *Potentilla*

Feuilles simples; fleurs roses, grandes (diam. 10–30 cm.); fruit: un ensemble de petits drupes. (Fig. 96) ..... 11. *Rubus*

Plantes herbacées, ou à portion ligneuse souterraine.

Fleurs petites, nombreuses, blanches, fleurissant successivement sur un long épi serré. (Fig. 103) ..... 13. *Sanguisorba*

Fleurs blanches, en petit nombre, 1–20. (Voir ici les descriptions et figures de *Geum canadense* et *Potentilla tridentata*).

Feuilles simples, arrondies.

Fruit presque sec; feuilles plus de 2; plante rampante des bois de Conifères. (Fig. 103) ..... 14. *Dalibarda*

Fruit charnu, de couleur ambrée à la maturité; feuilles 1–2; tourbières et rochers subarctiques. (Fig. 96) ..... 11. *Rubus*

Feuilles composées, trifoliolées; fruit formé d'un réceptacle charnu (fraise) sur lequel sont insérés de très petits carpelles. (Fig. 103) ..... 15. *Fragaria*

Fleurs jaunes (rarement blanches dans les N^{os} 17 et 19); fruits secs.

Réceptacle et fruit couverts d'aiguillons crochus; feuilles pennées. (Fig. 104). 16. *Agrimonia*

Réceptacle et fruit non couverts d'aiguillons crochus.

Styles allongés en fruit, persistants, crochus; fleurs blanches, pourpres ou jaunes. (Fig. 104) ..... 17. *Geum*

Styles ne s'allongeant pas en fruit.

Achaines 2–6; feuilles trifoliolées; région de l'Ottawa seulement. (Fig. 104) ..... 18. *Waldsteinia*

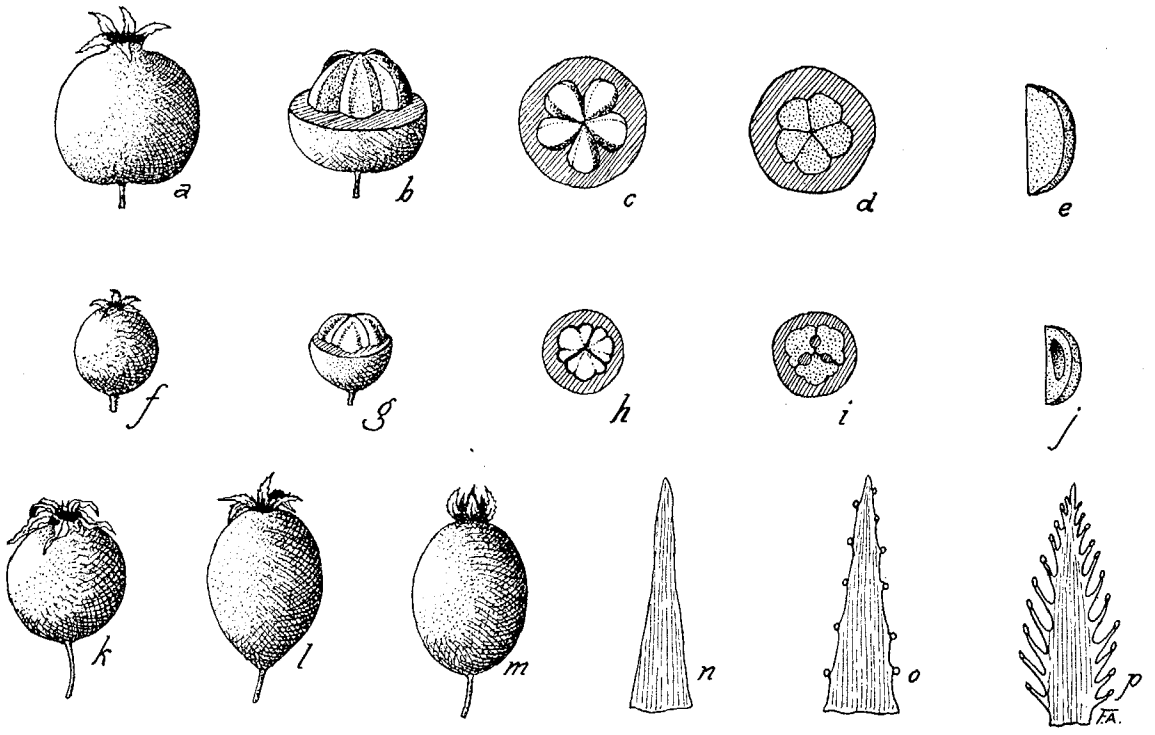
Achaines nombreux; fleurs généralement jaunes, parfois blanches. (Figs. 100–102) ..... 12. *Potentilla*

1. CRATAEGUS L. — *AUBÉPINE.*

(Texte de M. Jules BRUNEL.)

Arbres ou arbrisseaux à rameaux épineux. Feuilles alternes, pétiolées, simples, généralement dentées, souvent lobées (surtout sur les jeunes pousses), munies à la base de stipules souvent denticulées-glanduleuses. Fleurs pédicellées, en corymbes simples ou composés portant peu ou beaucoup de fleurs, munis de bractées linéaires généralement de couleur vive, glanduleuses, caduques; calice à 5 sépales, entiers ou denticulés, souvent glanduleux (fig. 86, n, o, p); pétales 5, blancs, fugaces; étamines 5–10–20, à anthères jaune pâle ou blanches, roses, rouges ou pourpres; ovaire infère formé de 1–5 carpelles (2–5 dans nos espèces); styles 1–5, libres, à stigmates terminaux, persistant sur le fruit mûr. Fruit: un drupe globuleux, pyriforme ou ellipsoïde (fig. 86, k, l, m), écarlate, orangé, rouge ou jaune, à pulpe généralement sèche et farineuse; endocarpe formé de 1–5 (2–5 dans nos espèces) noyaux pierreux, à faces ventrales planes (fig. 86, e) ou creusées de cavités longitudinales (fig. 86, j).

Environ 1000 espèces, dont plus de 800 dans l'Amérique du Nord. Genre difficile et qui n'est pas encore bien compris. Le traité que nous proposons est donc nécessairement incomplet et provisoire, mais il pourra servir de base à des études futures. L'étude systématique des *Crataegus* nord-américains a été entreprise vers 1900, surtout par Charles S. SARGENT, qui est l'auteur de la majorité des espèces décrites depuis cette date. La plupart des espèces de *Crataegus* ne peuvent pas être identifiées au moyen des feuilles seulement; il faut des rameaux florifères (récoltés avant la déhiscence des anthères) et des rameaux fructifères provenant du même arbre. Pour éviter toute erreur, on attache à l'arbre, au printemps, un jeton métallique numéroté; à l'automne, on ne prélève des rameaux fructifères



Crataegus: (a–e) détails du fruit d'une espèce (*C. dilatata*) à noyaux dépourvus de cavités ventrales, (a) fruit, (b) fruit tranché montrant la moitié supérieure des noyaux, vue latérale, (c) idem, vue apicale, (d) coupe transversale du fruit, montrant l'agencement des noyaux, (e) noyau isolé, montrant une face ventrale plane; (f–j) détails du fruit d'une espèce (*C. macracantha*) à noyaux munis de cavités ventrales, (f) fruit, (g) fruit tranché montrant la moitié supérieure des noyaux, vue latérale, (h) idem, vue apicale, (i) coupe transversale du fruit, montrant l'agencement des noyaux, (j) noyau isolé, montrant une face ventrale creusée; (k–m) principales formes des fruits, (k) globuleux, (l) pyriforme, (m) ellipsoïde; (n–p) divers types de sépales, (n) sépale entier, (o) sépale glanduleux, (p) sépale denticulé-glanduleux.

---

que si on retrouve le jeton métallique. De plus, il est nécessaire de prendre, au printemps, des notes concernant certains caractères qui disparaissent (ou deviennent difficiles à constater) après la dessiccation, par exemple: nombre des étamines, couleur des anthères, etc. La couleur des anthères doit être observée dans le bouton, car elle s'altère après l'anthèse. — Sur notre territoire (du moins aux environs de Montréal) les *Crataegus* fleurissent en deux séries: certaines espèces fleurissent du 10 à la fin de mai (c'est ce que nous appelons floraison hâtive), d'autres fleurissent en juin (floraison tardive).

Les Aubépines ne sont pas des essences forestières; leur épanouissement demande des lieux secs et de pleine lumière. A l'époque préhistorique, tout le Québec était couvert d'épaisses forêts et les lieux ouverts, autres que les marécages et les tourbières, étaient plutôt rares. Les Aubépines ne pouvaient guère s'établir que par petits groupes isolées le long des cours d'eau. C'est ainsi qu'on les voit d'ailleurs sur les confins de leur distribution, sur leur front d'avance, sur les bords du lac Saint-Jean, au Témiscamingue et à Anticosti. Il semble bien alors que le grand développement du genre en Amérique soit le résultat immédiat de la rupture d'équilibre écologique amenée par le défrichement.

De récentes études cytologiques sur les *Crataegus* ont montré que nombre d'espèces ont des formules chromosomiennes modifiées dans le sens de la triploïdie et de la tétraploïdie. Peu d'espèces seraient, comme le *C. punctata*, diploïdes, c'est-à-dire normales, avec 32 chromosomes somatiques. Parmi les espèces à 48 ou 64 chromosomes, les unes seraient capables de former complètement leur pollen et les autres non, mais toutes montreraient suffisamment d'irrégularités dans la division réductionnelle pour être considérées comme hétérozygotes.

Les *Crataegus* ont peu de propriétés utiles. La médecine utilise maintenant la teinture de *Crataegus* pour agir sur le système nerveux sympathique. Le bois de toutes les espèces est lourd, dur et solide, et est utilisé dans la fabrication des leviers, des poignées d'outils et autres petits articles. C'est, paraît-il, le meilleur substitut du bois de buis pour la gravure sur bois. En Amérique, on fait parfois des gelées et des conserves avec les fruits de quelques espèces. — Les spécialistes subdivisent généralement le genre en une vingtaine de sections. Dans cette flore locale, il nous a paru préférable, pour des raisons de commodité, de dresser une clef purement artificielle, sans tenir compte des caractères de ces sections; néanmoins, pour faciliter l'intelligence des relations naturelles, les descriptions des espèces d'une même section sont réunies dans le traité. On constatera qu'il est souvent impossible d'identifier une récolte avec les seules fleurs ou les seuls fruits. Cependant, malgré la difficulté du genre, on arrivera assez facilement, avec une bonne méthode de travail, à connaître les espèces d'une localité donnée. En raison des particularités biologiques du genre *Crataegus*, chez lequel les espèces semblent résulter des infinies combinaisons de caractères toujours les mêmes (nombre d'étamines, couleur des anthères, pubescence, etc.) il aurait été fastidieux de tenter d'illustrer chaque espèce. Il a paru préférable de donner une figure générale, et de n'illustrer que quelques types communs ou caractéristiques. — Le nom générique signifie probablement: force; allusion à la dureté du bois. Le nom populaire *Cenellier* (ou *Senellier*) est un canadianisme, dérivé du nom français du fruit: cenelle ou senelle.

Clef des espèces.

Anthères blanches ou jaune pâle.
- Inflorescences glabres. (Le *C. ferentaria*, N° 38, est parfois presque glabre.)
  - Étamines 10.
    - Fruit gros (12–20 mm.) ..... 25. *C. Dodgei*
    - Fruit petit (8–10 mm.); très commun. (Fig. 87). ..... 30. *C. rotundifolia*
  - Étamines 20 ..... 12. *C. cognata*
- Inflorescences pubescentes.
  - Étamines 5 (quelquefois 5–10) ..... 26. *C. Jackii*
  - Étamines 10.
    - Noyaux munis de cavités sur les faces ventrales.
      - Fruit petit (diam. 5–6 mm.). (Fig. 86, f-j) ..... 42. *C. macracantha*
      - Fruit plus gros (diam. env. 12 mm.); très commun ..... 38. *C. ferentaria*
    - Noyaux dépourvus de cavités.
      - Feuilles atténuées à la base.
        - Fruit oblong, rouge clair; depuis Québec vers l'est, rare ailleurs ..... 24. *C. Brunetiana*
        - Fruit subglobuleux, rouge foncé; très commun ..... 30. *C. rotundifolia*
      - Feuilles non atténuées à la base; espèces communes.
        - Feuilles légèrement cordées à la base ..... 20. *C. champlainensis*
        - Feuilles légèrement cunéaires à la base. (Fig. 87) ..... 21. *C. submollis*
  - Étamines 20.
    - Fruit jaune. (Fig. 88). ..... 3. *C. punctata*
    - Fruit rouge.
      - Feuilles généralement glabres à la maturité ..... 16. *C. irrasa*
      - Feuilles généralement pubescentes à la maturité; commun. (Fig. 88) ..... 19. *C. canadensis*

Anthères roses, rouges ou pourpres.
- Inflorescences glabres.
  - Étamines de 5 à 10, mais non strictement 10.
    - Noyaux munis de cavités ventrales (parfois obscures); étamines 9 (quelquefois 7–10) ..... 37. *C. dumicola*
    - Noyaux dépourvus de cavités ventrales.
      - Fruit à maturation hâtive (fin d'août); noyaux 5; étamines 5–7 (quelquefois 5–10) ..... 9. *C. matura*

Fruit à maturation plus tardive (mi-septembre à mi-octobre).
Arbuste à tiges grêles; noyaux 2–3; étamines 5 (quelquefois 5–8) ..... 11. *C. congestiflora*
Arbres de moyenne taille à tronc défini.
Feuilles rouges au moment de la feuillaison; nervures injectées de rouge à la base des feuilles; noyaux 3–5; étamines 5–7. (Fig. 89)..... 15. *C. Holmesiana*
Feuilles ne présentant pas ces caractères; noyaux 3; étamines 5 (quelquefois 6–10)..... 10. *C. pentandra*

Étamines 10.
Noyaux munis de cavités ventrales.
Sépales entiers (quelquefois légèrement dentés près du milieu); feuilles nettement lobées..... 33. *C. Knieskerniana*
Sépales denticulés-glanduleux.
Feuilles mates et non rugueuses au-dessus à la maturité, dentées ou indistinctement lobées..... 45. *C. Victorinii*
Feuilles rugueuses au-dessus.
Anthères petites, rouge foncé; noyaux 2–3; feuilles lobées..... 34. *C. scabrida*
Anthères grosses, roses; noyaux généralement 4; feuilles dentées ou indistinctement lobées ..... 32. *C. asperifolia*
Noyaux dépourvus de cavités ventrales.
Arbre (hauteur 7–10 m.); feuilles obovées-spatulées, cunéaires à la base, très luisantes supérieurement. (Fig. 89)..... 2. *C. Crus-galli*
Arbustes (hauteur 2–4 m.); feuilles mates supérieurement.
Feuilles rétrécies ou atténuées à la base; sépales entiers.. 5. *C. acutiloba*
Feuilles non atténuées à la base; sépales denticulés-glanduleux..... 6. *C. blandita*

Étamines 20.
Feuilles dentées; styles et noyaux 4–5. (Fig. 90)..... 4. *C. suborbiculata*
Feuilles profondément lobées ou pinnatifides; styles et noyaux 1–2... 1. *C. Oxyacantha*

Inflorescences pubescentes.
Étamines 5–10.
Noyaux munis de cavités ventrales..... 35. *C. aquilonaris*
Noyaux dépourvus de cavités ventrales.
Arbre (hauteur jusqu'à 10 m.) à écorce pâle; feuillage vert jaunâtre; fruit oblong..... 15. *C. Holmesiana*
Arbre (hauteur 5–8 m.) à écorce brun foncé; feuillage vert clair; fruit pyriforme..... 17. *C. lenta*

Étamines 10.
Noyaux munis de cavités ventrales.
Sépales entiers. (Fig. 90)..... 40. *C. integriloba*
Sépales denticulés-glanduleux.
Feuilles tomenteuses inférieurement à la maturité; styles et noyaux 2–4..... 36. *C. conspicua*
Feuilles glabres ou rarement un peu villeuses inférieurement à la maturité.
Styles et noyaux 2–3.
Épines courtes (long. 2.5–3 cm.)..... 43. *C. rhombifolia*
Épines longues (long. 3.5–8.5 cm.) ..... 39. *C. fertilis*

Styles et noyaux 3–5.
Anthères petites, rose pâle ..... 41. *C. laurentiana*
Anthères rouge foncé ..... 31. *C. affinis*
Noyaux dépourvus de cavités ventrales.
Sépales entiers.
Styles et noyaux 2–3; épines longues (long. 5–7.5 cm.); fruit (diam. 12–15 mm.) ..... 27. *C. Jonesae*
Styles et noyaux 4–5; épines courtes (long. 3–4 cm.); fruit (diam. 8–10 mm.) ..... 14. *C. fluviatilis*
Sépales denticulés-glanduleux.
Fruit gros (diam. 10 mm. ou plus).
Fruit (diam. 15–20 mm.); styles et noyaux 4–5; épines courtes (3 cm.); anthères grosses, rouges ou roses ..... 18. *C. anomala*
Fruit (diam. 10–15 mm.); anthères petites.
Noyaux 3–4 (styles 3–4); épines très courtes (2.5–3.7 cm.) ..... 13. *C. densiflora*
Noyaux 5 (styles 3–5); épines un peu plus longues (3.7–5 cm.) ..... 29. *C. praecoqua*
Fruit petit (diam. 10 mm. ou moins).
Noyaux 3 (styles 3–4); épines courtes (long. 4–5 cm.) ..... 28. *C. lemingtonensis*
Noyaux 3–5 (styles 3–5); épines longues (long. 8–10 cm.), ou quelquefois courtes (4 cm.) sur certains individus ..... 7. *C. crudelis*

Étamines 20.
Noyaux munis de cavités ventrales.
Feuilles tomenteuses inférieurement à la maturité ..... 36. *C. conspicua*
Feuilles pubérulentes inférieurement le long des nervures; pétioles souvent rouges après la mi-été ..... 44. *C. succulenta*
Noyaux dépourvus de cavités ventrales.
Sépales entiers, quelquefois légèrement glanduleux. (Le *C. flabellata*, N° 8, a parfois des sépales presque entiers.) (Fig. 88) ..... 3. *C. punctata*
Sépales denticulés-glanduleux.
Fruit gros (diam. 18–20 mm.); styles et noyaux 5; anthères grosses. (Fig. 86, a-e) ..... 22. *C. dilatata*
Fruit petit (diam. moins de 12 mm.).
Feuilles atténuées à la base ..... 23. *C. Blanchardii*
Feuilles non atténuées à la base ..... 8. *C. flabellata*

Section I. **OXYACANTHAE.**

1. **Crataegus Oxyacantha** L. — Aubépine commune. — (English Hawthorn, White Thorn). — Arbuste ou arbrisseau, atteignant 5 m. de hauteur, pourvu d'épines fortes (long. 2.5 cm.); feuilles (long. 1.5–5 cm.) glabres, largement ovées ou obovées, cunéaires, nettement découpées en 3–5 lobes larges, denticulés, obtus ou aigus; nervures s'étendant aux extrémités des lobes et aux bords des sinus (au moins sur les feuilles bien développées); pétioles (long. 6–15 mm.); inflorescences glabres, 5–12-flores; étamines 20, à anthères rouges; styles 2–3; fruit (long. 8–15 mm.) subglobuleux ou largement ellipsoïde, écarlate; noyaux 2 (rarement 3), avec cavités sur les faces ventrales. n = 16

Cette espèce est une Aubépine européenne, très cultivée en Europe, et introduite depuis longtemps en Amérique, où elle s'échappe parfois de culture. On l'utilise surtout dans la plantation des haies. Ses feuilles profondément découpées permettent de la reconnaître à première vue. Il existe de nombreuses variétés horticoles du *C. Oxyacantha*, à fleurs roses, rouge foncé ou jaunes, à fleurs doubles, blanches ou écarlates. — Le *C. monogyna*, que certains auteurs considèrent comme une variété du *C. Oxyacantha*, diffère de celui-ci par ses feuilles plus profondément 3–7–lobées, à lobes aigus plus étroits et presque entiers, par ses pédicelles et calices quelquefois pubescents, son style unique (rarement 2), son fruit ellipsoïde, à un seul noyau. Cette espèce se rencontre probablement aussi chez nous dans la culture.

Section II. CRUS-GALLI.

2. **Crataegus Crus-galli** L. — Aubépine ergot-de-coq. — (Cockspur Thorn). — Arbre (hauteur 7–10 m.) à tronc atteignant 30 cm. de diamètre, muni d'épines longues et fortes; feuilles (long. 2.5–12.5 cm.; larg. 7–38 mm.) obovées, aiguës ou arrondies à l'extrémité, graduellement rétrécies à la base en un pétiole court et large, glabres (ou parfois pubérulentes inférieurement), épaisses ou coriaces, vert foncé et lustrées au-dessus, pâles au-dessous, devenant orangées ou écarlates à l'automne, avant la chute; inflorescences multiflores glabres (ou parfois pubérulentes); sépales entiers ou légèrement denticulés-glanduleux; étamines 10, à anthères roses; styles 2–5 ; fruit (diam. 8–12 mm.) subglobuleux ou court-oblong, rouge mat, à pulpe mince et farineuse; noyaux généralement 2. (Fig. 89). n = 24

Cette espèce est incontestablement la plus belle et la plus distincte de notre flore: les dimensions de l'arbre, l'aspect des feuilles, épaisses et luisantes, la floraison tardive, permettent de reconnaître facilement le *C. Crus-galli*. Malheureusement, l'espèce est peu répandue dans le Québec: la seule localité connue est Châteauguay, où il existe plusieurs arbres magnifiques groupés dans un espace relativement restreint, à peu de distance du village.

Section III. PUNCTATAE.

3. **Crataegus punctata** Jacq. — Aubépine ponctuée. — *Pommettier*. — (Punctate Hawthorn). — Arbre (hauteur 7–10 m.) à tronc (diam. 20–25 cm.); branches robustes étalées horizontalement et formant une tête large, arrondie ou plus souvent aplatie; épines (long. 5–7.5 cm.) plutôt rares; feuilles (long. 5–7.5 cm.; larg. 2–4 cm.) cunéaires-obovées, aiguës ou arrondies au sommet, d'abord pubescentes au-dessous, à la maturité épaisses et fermes, vert grisâtre pâle et glabres au-dessus, avec nervures profondément imprimées, plus ou moins pubescentes au-dessous; inflorescences multiflores tomenteuses ou pubescentes; tube calicinal plus ou moins tomenteux; sépales étroits, aigus, entiers ou légèrement glanduleux; étamines 20, à anthères rouges ou jaune pâle; styles 2–5; fruit (long. 15–20 mm.) subglobuleux ou pyriforme, rouge mat ou jaune, ponctué, à pulpe mince et sèche; noyaux 5. n = 16

L'une de nos plus remarquables espèces, par ses dimensions, son port, ses longues branches horizontales, son fruit ponctué. Le *C. punctata* est abondant et largement distribué dans la vallée du Saint-Laurent: région de Montréal, Cantons de l'Est, région de Québec.—La variété à fruits jaunes (var. *aurea* Ait.) se rencontre aussi occasionnellement ; la couleur jaune des fruits est, paraît-il, corrélative de la couleur blanche ou jaune pâle des anthères, mais ce point est à confirmer.

4. **Crataegus suborbiculata** Sarg. — Aubépine suborbiculaire. — (Suborbicular Hawthorn, Caughnawaga Thorn). — Arbre dépassant rarement 5–6 m., à tronc bien développé (diam. 15–20 cm.), muni d'épines (long. 2.5–5 cm.); feuilles (long. et larg. env. 4 cm.) glabres, semi-orbiculaires (surtout sur les pousses jeunes), ou ovales, ou rarement oblongues, arrondies et plus ou moins décurrentes à la base, minces et fermes, vert foncé mat au-dessus, plus pâle au-dessous; pétioles (long. 15–25 mm.); inflorescences 6–12–flores, compactes, glabres; sépales entiers (ou parfois obscurément denticulés); étamines 20, à anthères petites, roses, devenant pourpres; styles 5; fruit (diam. 15 mm.) subglobuleux ou oblong, à pulpe jaune, mince, sèche et dure; noyaux 5.

Le *C. suborbiculata*, relativement facile à distinguer, est assez fréquent aux environs de Montréal; il se sépare nettement du *C. punctata* par son port et ses inflorescences glabres.

Section IV. **TENUIFOLIAE.**

5. **Crataegus acutiloba** Sarg. — Aubépine à lobes aigus. — (Acute-lobed Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–4 m.) muni d'épines (long. 2.5–5 cm.); feuilles (long. 5–7.5 cm.; larg. 2–5 cm.), minces, découpées en 4–5 paires de lobes aigus, membraneuses et glabres à la maturité, à pétiole grêle (long. 2.5–3.5 cm.); inflorescences glabres; calice glabre, à sépales linéaires-lancéolés, entiers; étamines 10, à anthères petites, roses; styles 3–4; fruit (long. env. 12 mm.; diam. 7–8 mm.) oblong ou obovoïde, très lustré; pulpe mince, sèche et farineuse; noyaux 2–3.

Le *C. acutiloba* semble assez largement distribué dans la province de Québec; on l'a récolté dans les Cantons de l'Est, aux environs de Montréal et de Québec, et dans les Laurentides.

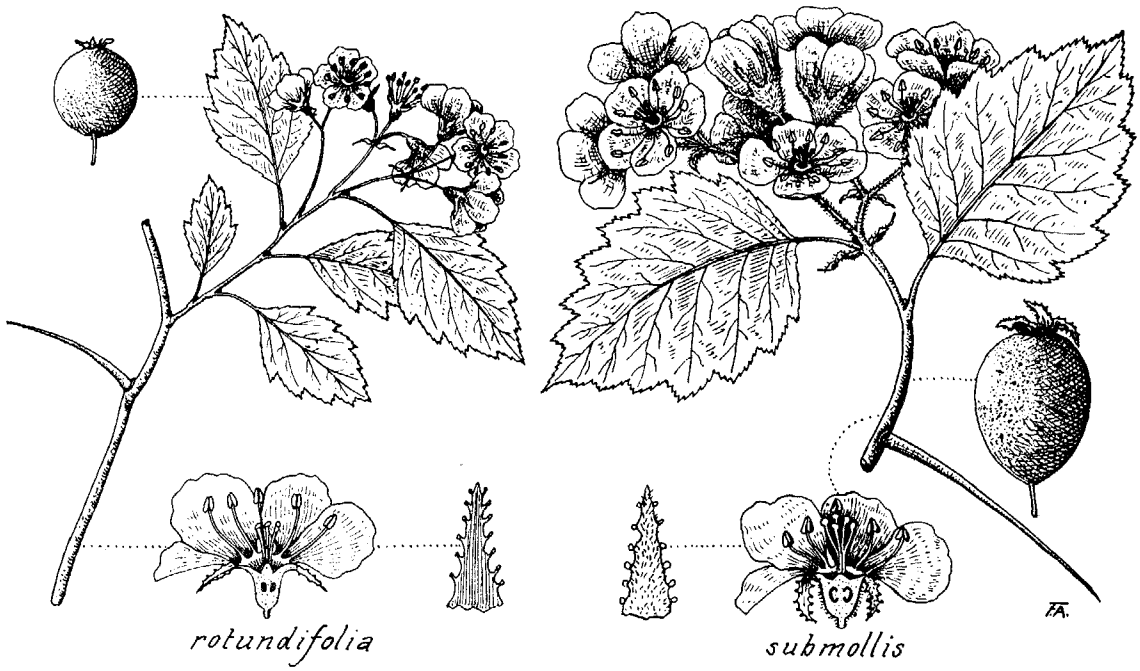
6. **Crataegus blandita** Sarg. — Aubépine agréable. — (Pleasant Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2–4 m.) muni d'épines (long. 2.5–4.5 cm.) nombreuses et fortes; feuilles (long. 5 cm.; larg. 4 cm.) largement ovées, aiguës, tronquées, arrondies ou rarement cunéaires à la base (surtout subcordées sur les jeunes pousses), d'abord teintées de rouge et couvertes de courts poils pâles, à la floraison vert foncé et rugueuses au-dessus, pâles et glabres au-dessous, à la maturité minces mais fermes, lisses; pétioles (long. 2–3.5 cm.) grêles, souvent rosés à l'automne; inflorescences généralement 10-flores, glabres; sépales allongés, finement et irrégulièrement denticulés-glanduleux, villeux à l'intérieur; étamines 5–10, généralement 10; anthères pourpres; styles 3–4; fruit (long. 12–15 mm.; diam. 8–9 mm.) oblong, écarlate, lustré, à pulpe mince, jaune; noyaux 3–4.

Le *C. blandita* a été récolté à plusieurs endroits autour de Montréal: île Perrot, Caughnawaga, Montréal-Ouest, Longueuil.

7. **Crataegus crudelis** Sarg. — Aubépine cruelle. — (Cruel Hawthorn). — Arbuste (hauteur 5–7 m.) à tiges nombreuses, muni d'épines souvent très longues (long. 8–10 cm.) ou parfois plus courtes (env. 4 cm.) sur certains individus; feuilles (long. 6–7 cm.; larg. 5–6 cm.) ovées, aiguës, largement cunéaires ou rarement arrondies à la base, divisées en nombreux lobes aigus, à demi développées à la floraison et alors membraneuses, couvertes de petits poils apprimés au-dessus, presque glabres au-dessous, à la maturité minces, vert jaunâtre foncé et scabres supérieurement, pâles inférieurement; pétioles (long. 2–3 cm.) subcylindriques, glanduleux; inflorescences multiflores pubescentes; tube calicinal villeux à la base, glabre au-dessus; sépales linéaires, acuminés, légèrement denticulés-glanduleux, villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères roses; styles 3–5; fruit (long. 10–12 mm.; diam. 9–10 mm.) oblong, cramoisi, lustré, à pulpe mince, juteuse, blanc verdâtre; noyaux 3–5.

Les dimensions des épines chez certains individus dépassent celles de toutes les autres espèces (sauf peut-être *C. macracantha*). Le *C. crudelis*, bien que relativement peu connu, semble être largement distribué dans le Québec. On l'a récolté aux environs de Hull, dans les comtés de Stanstead et de Terrebonne (Saint-Jérôme), et dans la région de Québec (Lévis, île d'Orléans, chutes Montmorency).

8. **Crataegus flabellata** (Bosc) K. Koch. — Aubépine flabelliforme. — (Fan-shaped Hawthorn). — Arbuste (hauteur 6 m.) à tiges nombreuses, muni d'épines robustes (long. 4–10 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.; larg. 2–7 cm.) ovées-flabelliformes, acuminées, à base largement cunéaire ou tronquée, rarement subcordée, légèrement villeuses au-dessus, devenant glabres et scabres, villeuses sur les nervures au-dessous; inflorescences légèrement villeuses; sépales denticulés-glanduleux, glabres à l'extérieur, légèrement villeux à l'intérieur; étamines 20 (quel-



Crataegus: *C. rotundifolia*, rameau florifère, fruit, coupe de la fleur, sépale; *C. submollis*, rameau florifère fruit, coupe de la fleur, sépale.

---

quefois 10), à anthères roses; styles 3–5; fruit (diam. 10 m.) subglobuleux ou court-ellipsoïde, rouge cerise foncé, à pulpe épaisse, jaune et farineuse; noyaux 3–5. (Syn.: *C. Grayana* Eggleston). 2 n = 48

Très belle espèce, relativement facile à distinguer, et répandue largement chez nous; région de Hull, environs de Montréal, région de Québec. Floraison hâtive. Elle est commune à l'île aux Coudres, où elle semble former une ceinture presque continue autour de l'île.

9. **Crataegus matura** Sarg. — Aubépine hâtive. — (Mature Hawthorn). — Arbrisseau (hauteur 2–3.5 m.) à tiges grêles, muni d'un petit nombre d'épines (long. 2.3–5 cm.); feuilles vert jaunâtre foncé, rugueuses au-dessus par la présence de courts poils blancs, au-dessous pâles et glabres; inflorescences multiflores glabres; sépales à extrémité rouge et glanduleuse, entiers ou munis de quelques petites dents; étamines 5–10, généralement 5–7, à anthères rouges; styles 3–5, généralement 3; fruit (long. 18 mm.; diam. 12–15 mm.) oblong, lustré, rouge foncé à la maturité, à pulpe épaisse, jaune et molle; noyaux 5.

Se distingue assez bien par la maturation hâtive des fruits, qui commencent à mûrir vers la mi-août, et sont généralement entièrement disparus avant le 10 septembre. Récolté en quelques endroits seulement: North Hatley (comté de Stanstead), Highlands, Montréal (terrain de l'Université McGill).

10. **Crataegus pentandra** Sarg. — Aubépine à cinq étamines. — (Five-stamened Hawthorn). — Arbre (hauteur 4–5 m.) à tronc (diam. 12–15 cm.), muni d'épines courtes (long. 2.5–4 cm.); feuilles (long. 5–6.3 cm.; larg. 3.8–5 cm.) ovales-ovées, acuminées, largement cunéaires ou rarement arrondies à la base, divisées au-dessus du milieu en nombreux lobes courts et aigus, membraneuses, vert foncé et rugueuses au-dessus par la présence de poils pâles, courts et raides, pâles et glabres au-dessous; pétioles grêles (long. env. 2.5 cm.); inflorescences pauciflores compactes glabres; tube calicinal glabre, rouge foncé; sépales entiers ou finement denti-

culés-glanduleux; étamines 5 (quelquefois 6–10), à anthères grosses et rouge foncé; styles 3; fruit (long. 15 mm.; diam. 12 mm.) oblong, cramoisi foncé, lustré, à pulpe jaune, épaisse, sèche et farineuse; noyaux 3. 2 n = 48

Une seule récolte a été effectuée jusqu'à maintenant sur notre territoire, à Maisonneuve, sur l'île de Montréal.

Section V. **SILVICOLAE.**

11. **Crataegus congestiflora** Sarg. — Aubépine à fleurs compactes. — (Compact-flowered Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–4 m.) à tiges grêles, *muni d'épines nombreuses* (long. 2.5–3 cm.); feuilles (long. 4–6 cm.; larg. 3–4.5 cm.) ovées, acuminées, arrondies ou abruptement cunéaires à la base, d'abord membraneuses, vert jaunâtre pâle et couvertes au-dessus par de courts poils blancs, vert bleuâtre pâle et glabres au-dessous, à la maturité minces, à face supérieure vert-bleu foncé, mate et glabre, à face inférieure vert-bleu plus pâle; pétioles grêles (long. 1.5–2.5 cm.); inflorescences 4-6-flores très compactes; pédicelles glabres; tube calicinal glabre; sépales entiers ou parfois irrégulièrement dentés vers l'extrémité, glabres, rouges au-dessus du milieu; étamines 5–8, généralement 5, à anthères rose foncé; styles 3–4; fruit (long. 1–1.2 cm.; diam. 9–11 mm.) quelque peu obovoïde; pulpe mince, jaune, sèche et farineuse; noyaux 2–3.

Cette espèce n'est connue sur notre territoire que par une seule récolte: île Perrot, près Montréal.

Section VI. **PRUINOSAE.**

12. **Crataegus cognata** Sarg. — Aubépine parente. — (Cognate Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2–3 m.) muni d'épines (long. 4–5 cm.); feuilles (long. 6–6.7 cm.; larg. 3.5–5.5 cm.) glabres, ovées, aiguës ou acuminées, arrondies ou largement concaves-cunéaires à la base, divisées en 3–4 paires de lobes latéraux courts, à pétiole (long. 2–3 cm.); inflorescences glabres, 5–7-flores; sépales entiers ou légèrement denticulés-glanduleux; étamines 20, à anthères jaune pâle; styles 3–4, rarement 5; fruit (diam. 12–14 mm.) pyriforme ou parfois oblong à la maturité, pruineux, à pulpe mince, sèche et farineuse; noyaux généralement 3–4. 2 n = 48

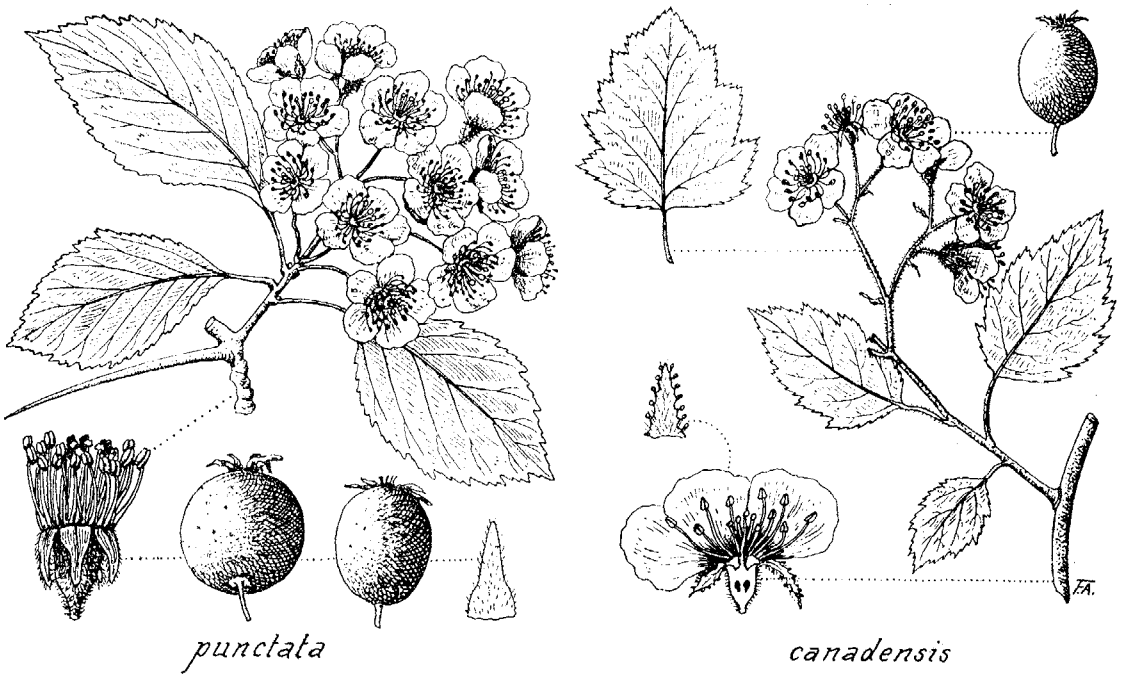
Une seule récolte a été effectuée sur notre territoire, à l'île Perrot. Parmi nos *Crataegus* glabres à anthères blanches, c'est la seule espèce à 20 étamines.

Section VII. **COCCINEAE.**

13. **Crataegus densiflora** Sarg. — Aubépine densiflore. — (Dense-flowered Hawthorn). — Arbuste (hauteur 4–5 m.) muni d'épines courtes (long. 2.5–4 cm.), fortes ou grêles; feuilles (long. 5–7.5 cm.; larg. 4–5 cm.) ovales-ovées, largement cunéaires ou parfois arrondies à la base, d'abord couvertes au-dessus de poils soyeux blancs caducs, et glabres au-dessous, à la maturité minces mais fermes, vert foncé mat et lisses supérieurement, vert jaunâtre pâle inférieurement; pétioles (long. 2.5–3.8 cm.) grêles, glanduleux; inflorescences multiflores tomenteuses ou villeuses, très compactes et étroites; tube calicinal glabre; sépales lancéolés, glanduleux, glabres à l'extérieur, fortement villeux à l'intérieur; étamines généralement 10 (quelquefois 5–10), à anthères petites, rouge pâle ou roses; styles 3–4; fruit (long. 15 mm.; diam. 12 mm.) oblong, cramoisi ou pourpré, couvert d'une pruine pâle; pulpe mince, jaune, sucrée et molle; noyaux 3–4.

Cette espèce est encore peu connue, et n'a été récoltée que dans la région de Montréal (La Tortue, Caughnawaga, Rockfield).

14. **Crataegus fluviatilis** Sarg. — Aubépine fluviatile. — (Fluviatile Hawthorn). — Arbuste (hauteur 6–7 m.) à tiges nombreuses, muni d'épines fortes (long. 3–4 cm.) et nombreuses; feuilles (long. 5–6 cm.; larg. 3.5–5 cm.) ovées, acuminées, largement cunéaires ou



Crataegus: *C. punctata*, rameau florifère, fleur dépourvue de ses pétales, deux types de fruit, sépale; *C. canadensis*, rameau florifère, feuille adulte, fruit, coupe de la fleur, sépale.

arrondies à la base, d'abord teintées de rouge au-dessus, plus qu'à moitié développées à la floraison et alors membraneuses, couvertes de poils courts au-dessus et glabres au-dessous, à la maturité minces mais fermes, lisses et vert jaunâtre foncé supérieurement; pétioles (long. 1.5–2.5 cm.) grêles, glanduleux; inflorescences multiflores plus ou moins villeuses; sépales étroits, allongés, acuminés, entiers ou légèrement et irrégulièrement denticulés, villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères rose pâle; styles 4–5; fruit (long. 9–13 mm.; diam. 8–10 mm.) oblong ou rarement obovoïde, cramoisi, lustré, à pulpe mince, ferme et jaune; noyaux 4–5. 2 n = 48

Le *C. fluviatilis* a été récolté dans le Québec aux environs de Montréal (Adirondack Jonction, Highlands, Rockfield), et de Hull (Deschênes).

15. **Crataegus Holmesiana** Ashe. — Aubépine de Holmes. — (Holmes' Hawthorn, Red Haw). — Arbre (hauteur 5–10 m.), à tronc (diam. 25–40 cm.), muni d'épines (long. 4–5 cm.); feuilles (long. env. 5 cm.; larg. 4.3 cm.) ovales-ovées, aiguës, généralement munies de 3–4 paires de lobes latéraux courts et aigus, rouge foncé et glabres (ou quelquefois villeuses) inférieurement, et couvertes de poils raides et pâles supérieurement quand elles s'ouvrent, elles sont scabres au-dessus et vert jaunâtre pâle quand les fleurs apparaissent, à l'automne épaisses et fermes, presque lisses, nettement vert-jaune, à nervures souvent rouges inférieurement vers le bas de la feuille; pétioles grêles (long. 2.5–4 cm.), glanduleux; inflorescences glabres (ou rarement pubérulentes); tube calicinal glabre, plus ou moins teinté de rouge; sépales denticulés-glanduleux, ou souvent presque entiers; étamines généralement 5, mais parfois 6–7, à grosses anthères rouge foncé; styles 3 (quelquefois 3–5); fruit (diam. 8–11 mm.) oblong, cramoisi, très lustré, à pulpe mince, jaune, sèche et farineuse, à odeur désagréable; noyaux généralement 3 (quelquefois 3–5). (Fig. 89). 2 n = 48

Espèce fréquente autour de Montréal, et généralement facile à reconnaître. Floraison hâtive. Le var *tardipes* Sarg. se reconnaît à ses feuilles plus foncées, plus rugueuses supérieurement, ses fleurs plus grandes, à pédicelles souvent villeux, ses fruits obovoïdes à maturation plus tardive.

16. **Crataegus irrasa** Sarg. — Aubépine pubérulente. — (Puberulent Hawthorn). — Arbrisseau (hauteur 3–4 m.) à tiges nombreuses, muni de grosses épines droites variant de 2.5 à 9 cm. de longueur; feuilles (long. 5–6 cm.; larg. 4–5 cm.) ovées, aiguës, largement cunéaires à la base, laciniées, d'abord couvertes de poils blancs, courts et lustrés, et villeuses inférieurement le long des nervures, à la maturité minces mais fermes, généralement glabres, vert foncé et lustrées au-dessus, vert jaunâtre pâle au-dessous; pétiole (long. 2–2.5 cm.) grêle, glanduleux; inflorescences 9–12–flores, pubescentes; tube calicinal couvert de longs poils pâles; sépales courts, glanduleux; étamines 20, à anthères petites, jaune pâle; styles 4–5; fruit (long. 12–14 mm.; diam. 10 mm.) oblong, rouge foncé et lustré, à pulpe mince, tendre, orangée; noyaux 4–5.

Espèce encore assez mal connue, récoltée seulement sur l'île de Montréal (Sault-au-Récollet et Bordeaux).

17. **Crataegus lenta** Ashe. — Aubépine flexible. — (Slender Hawthorn). — Arbre grêle (hauteur 5–8 m.), à rameaux munis d'épines rares (long. 3 cm.); feuilles (long. 6–7 cm.; larg. 4–5 cm.) minces, vert clair, d'abord pubescentes inférieurement sur les nervures, mais bientôt glabres, munies supérieurement de poils courts et apprimés, ovées, atténuées au sommet, cunéaires à la base; pétiole grêle (long. 2–3 cm.); inflorescences 8–12–flores, à pédicelles pubescents; calice pubérulent, à sépales longuement lancéolés, denticulés au-dessus du milieu; étamines 5–10, à anthères rose pourpré ; fruit pyriforme (long. 18 mm.; diam. 14 mm.), écarlate, à pulpe molle, farineuse, orangée; noyaux 3–4.

Le *C. lenta* n'a encore été récolté que dans le comté de Napierville.

Section VIII. **MOLLES.**

18. **Crataegus anomala** Sarg. — Aubépine anormale. — (Abnormal Hawthorn). — Arbre ou arbuste (hauteur 5–6 m.) muni d'épines dépassant rarement 3 cm.; feuilles (long. 6.3–7.5 cm.; larg. 5–7.5 cm.) ovées, aiguës, à extrémité distale divisée en 5–6 paires de lobes courts, doublement dentées sauf à la base qui est largement cunéaire, à la maturité membraneuses, glabres sur la face supérieure, villeuse sur la face inférieure; pétiole plutôt gros (long. 2–2.5 cm.); inflorescences villeuses; sépales denticulés-glanduleux, pubescents; étamines 10 (quelquefois 7–8), à anthères grosses, roses ou rouges; styles 4–5; fruit obovoïde-oblong (long. 15–20 mm.; diam. 12 mm.), rouge foncé, lustré; pulpe mince, jaune pâle, plutôt juteuse; noyaux 4–5.

Le *C. anomala* est le seul représentant du groupe des *Molles* qui soit muni d'anthères roses; tous les autres (*C. submollis, C. champlainensis, C. canadensis*) ont des anthères blanches. — Cette espèce a été récoltée à l'île Perrot et à Caughnawaga, dans la région de Montréal.

19. **Crataegus canadensis** Sarg. — Aubépine du Canada. — (Canada's Hawthorn). — Arbre (hauteur 4–7 m.) avec un tronc de 15–20 cm. de diamètre, muni d'épines (long. 5–6.3 cm.); feuilles (long. 5–6.3 cm.; larg. 4–7.5 cm.) ovées, largement cunéaires, ou, sur les jeunes pousses, tronquées à la base, légèrement lobées au-dessus du milieu, à lobes courts, larges et aigus, au printemps couvertes de poils blancs sur la face supérieure, et d'un tomentum épais sur la face inférieure, à la maturité minces et fermes, vert bleuâtre, glabres ou scabres au-dessus, plus pâles et pubescentes au-dessous, surtout le long des nervures; pétioles (long. 2–2.5 cm.) grêles, glanduleux, tomenteux ou finalement presque glabres; inflorescences multiflores tomenteuses: tube calicinal villeux; sépales glanduleux, villeux sur les deux faces; étamines 20, à an-

thères petites, presque blanches; styles 5; fruit (long. 10–15 mm.; diam. 8–10 mm.) court-oblong ou subglobuleux, cramoisi, lustré; pulpe jaune, mince, sèche et farineuse; noyaux 5, petits. (Fig. 88).

Espèce assez fréquente aux environs de Montréal. Ses 20 étamines à anthères blanches, et ses feuilles pubescentes, permettent de la reconnaître sans grande difficulté. Floraison hâtive.

20. **Crataegus champlainensis** Sarg. — Aubépine du lac Champlain. — (Lake Champlain's Hawthorn). — Arbre (hauteur 4–7 m.) à tronc bien développé (diam. 20–25 cm.); épines (long. 3.7–5 cm.); feuilles (long. 5–6.3 cm.; larg. 2.5–3.7 cm.) ovées et aiguës, arrondies, tronquées, quelque peu cordées ou cunéaires à la base, généralement légèrement divisées en 2–3 paires de lobes aigus, d'abord rugueuses supérieurement et pubescentes inférieurement, à la maturité épaisses et fermes, vert bleuâtre et glabres sur la face supérieure, vert jaunâtre et légèrement pubescentes sur la face inférieure; pétiole grêle (long. 20–25 mm.), tomenteux ou souvent presque glabre ; inflorescences pauciflores pubescentes; tube calicinal très tomenteux; sépales denticulés-glanduleux; étamines 10, à anthères jaune pâle; styles 5; fruit (long. 12–16 mm.; diam. 12 mm.) obové-oblong, écarlate, à pulpe épaisse, jaune, sèche et farineuse; noyaux 5.

Espèce fréquente dans la région de Montréal. Le fruit, gros et succulent, est le plus recherché comme comestible. Le *C. champlainensis* est assez difficile à distinguer de l'espèce suivante, *C. submollis*. Floraison hâtive.

21. **Crataegus submollis** Sarg. — Aubépine subsoyeuse. — (Velvety Hawthorn, Red Haw). — Arbre (hauteur 5–8 m.) à tronc mesurant parfois 30 cm. de diam., muni d'épines longues (long. 6.3–7.5 cm.); feuilles (long. 6.3–10 cm.; larg. 5.6–3 cm.) ovées, aiguës, cunéaires à la base, à extrémité distale divisée en 3–4 paires de lobes aigus, membraneuses, à face supérieure vert jaunâtre pâle et rugueuse, à face inférieure d'abord couverte d'une pubescence épaisse, à la maturité pubérulente seulement le long de la nervure médiane; pétiole grêle (long. 2.5–5 cm.), tomenteux; inflorescences multiflores, tomenteuses; tube calicinal tomenteux; sépales pubescents, glanduleux; étamines 10, à anthères petites, jaune pâle; styles 3–5; fruit pyriforme (long. env. 18 mm.), rouge orangé clair, lustré, à pulpe jaune; noyaux généralement 5. (Fig. 87).

Espèce largement répandue, fréquente dans le comté de Hull et aux environs de Montréal. Elle a aussi été récoltée dans la région de Québec (chutes Montmorency, île d'Orléans). Fruit comestible, de même qualité que celui du *C. champlainensis*. Floraison hâtive.

Section IX. DILATATAE.

22. **Crataegus dilatata** Sarg. — Aubépine dilatée. — (Broad-leaved Hawthorn) — Arbre (hauteur jusqu'à 6–7 m.) à tronc bien développé, ou arbuste buissonnant à tiges nombreuses, muni d'épines (long. 2.5–5 cm.) fortes et plutôt rares; feuilles (long. 5–6.5 cm.; généralement aussi larges que longues) ovées, à base large, tronquée, cordée ou légèrement arrondie, munies de 2–3 paires de lobes latéraux aigus, vert foncé à la maturité; pétioles (long. 2.5–4 cm.) grêles, subcylindriques, rouge foncé vers la base; inflorescences presque glabres, villeuses ou tomenteuses; calice villeux, à poils décidus; sépales larges, acuminés, grossièrement denticulés-glanduleux (très agrandis et étalés sur le fruit); étamines 20, à grosses anthères roses; styles généralement 5; fruit gros (diam. 18–20 mm.) subglobuleux, écarlate, à pulpe épaisse, jaune et sucrée; noyaux 5. (Fig. 86, a-e).

Cette espèce semble peu abondante dans le Québec. Les seules mentions officielles sont: Châteauguay, Caughnawaga, terrain de l'Université McGill à Montréal.

Section X. ROTUNDIFOLIAE.

23. **Crataegus Blanchardii** Sarg. — Aubépine de Blanchard. — (Blanchard's Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–4 m.) à tiges nombreuses, muni d'épines (long. 4–5 cm.) fortes et nom-

breuses; feuilles (long. 4.5–6 cm.; larg. 4.5–5 cm.) ovées, acuminées au sommet, cunéaires à la base, à demi développées à la floraison, à la maturité subcoriaces, vert foncé et lustrées au-dessus, vert jaunâtre pâle et presque glabres au-dessous; pétioles grêles; inflorescences pubescentes; tube calicinal couvert de longs poils vers le bas, glabre vers le haut; sépales à base large, graduellement rétrécis, courts, acuminés, denticulés-glanduleux vers le milieu, glabres à l'extérieur, légèrement villeux à l'intérieur; étamines 20, à anthères rose pâle; styles 3–5; fruit (diam. 10–12 mm.) court-oblong, rouge cerise foncé, lustré, à pulpe épaisse, jaune et molle; noyaux 3–5.

Une seule localité, jusqu'à maintenant, sur notre territoire: Lévis. Probablement assez fréquent le long du bas Saint-Laurent.

24. **Crataegus Brunetiana** Sarg. — Aubépine de Brunet. — (Brunet's Hawthorn). — Arbuste buissonnant, atteignant 6–7 m. de hauteur, à tiges nombreuses mesurant parfois 30 cm. de diam., à épines longues (long. 5–7 cm.); feuilles (long. 5–8 cm.; larg. 3.5–5 cm.) rhombiques ou oblongues-obovées, aiguës, atténuées à la base, plus ou moins profondément divisées en nombreux lobes acuminés, à la maturité subcoriaces, glabres, vert foncé et lustrées supérieurement; pétioles gros, glanduleux; inflorescences multiflores; tube calicinal pubescent, sépales grossièrement denticulés-glanduleux; étamines 10, à anthères jaune pâle; styles 3–4; fruit (long. 13–15 mm.; diam. 10 mm.) oblong ou légèrement obové, rouge clair, lustré; pulpe épaisse, jaune verdâtre, sèche et farineuse; noyaux 3–4. 2 n = 48

Cette espèce, dédiée à l'abbé Ovide Brunet, professeur à l'Université Laval, a été récoltée surtout dans la région de Québec (Lévis, île d'Orléans, chutes Montmorency), ainsi qu'au Bic (comté de Rimouski) et au lac Saint-Jean. Une seule localité connue dans la région de Montréal, à Saint-Janvier, comté de Terrebonne.

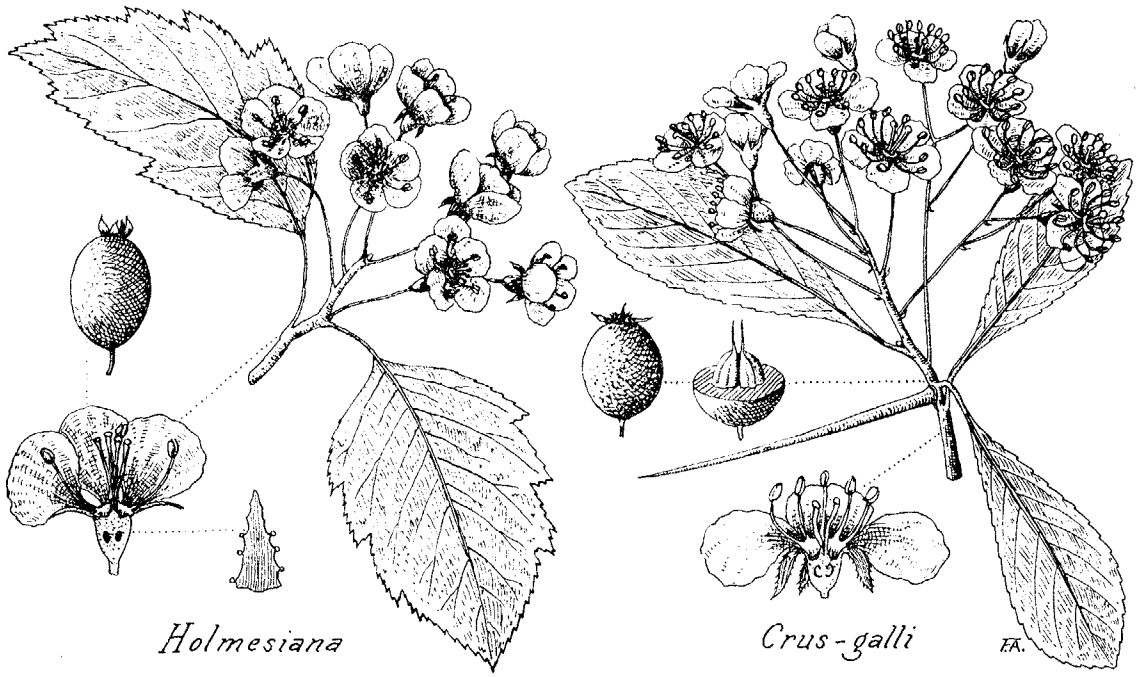
25. **Crataegus Dodgei** Ashe. — Aubépine de Dodge. — (Dodge's Hawthorn). — Petit arbre buissonnant (hauteur 3–6 m.), muni d'épines courtes (long. 3–5 cm.); feuilles (larg. 2.5–4 cm.) obovées ou presque orbiculaires, vert foncé, épaisses, à pétiole (long. 1–2 cm.), d'abord pubescentes sur la face supérieure et le pétiole, ensuite presque glabres; inflorescences glabres; étamines 10, à anthères blanches; fruit (diam. 12–20 mm.) déprimé-globuleux, souvent anguleux, mat, cramoisi ou orangé, dur et amer; noyaux généralement 3. 2 n = 48

Espèce apparemment peu répandue et mal connue: Châteauguay, Caughnawaga, Adirondack Jonction. N'est peut-être qu'une forme du *C. rotundifolia*.

26. **Crataegus Jackii** Sarg. — Aubépine de Jack. — (Jack's Hawthorn). — Arbuste à tête ronde, atteignant rarement 3 m. de hauteur, muni d'épines (long. 3–6 cm.); feuilles (long. 3–4 cm.; larg. 2–3 cm.) obovées-cunéaires, oblongues-cunéaires ou rarement ovales, aiguës, d'abord teintées de rouge et pubescentes, devenant ensuite presque glabres, à pétioles (long. 3–4 cm.) grêles, glanduleux; inflorescences multiflores villeuses; sépales grossièrement denticulés-glanduleux; étamines 5 (quelquefois 5–10), à anthères jaune pâle; styles 2–3; fruit (diam. 10–12 mm.) obovoïde-oblong, anguleux; pulpe épaisse, plutôt juteuse; noyaux 2–3. 2 n = 48

Assez mal connu chez nous, et probablement confondu avec le *C. rotundifolia* var. *pubera*. Récolté à l'île Perrot, Sainte-Anne-de-Bellevue, Highlands et Caughnawaga.

27. **Crataegus Jonesae** Sarg. — Aubépine de Jones. — (Jones' Hawthorn). — Arbre (hauteur parfois 6–7 m.) à tronc atteignant 30 cm. de diamètre (ou, dans le voisinage immédiat de la mer, tiges parfois nombreuses et buissonnantes); épines (long. 5–7.5 cm.); feuilles (long. 7.5–10 cm.; larg. 5–7.5 cm.) elliptiques, pointues, cunéaires et décurrentes à la base, coriaces, vert foncé et lustrées au-dessus, pâles et pubérulentes au-dessous; pétioles forts (long. 3.5–5 cm.), villeux, teintés de rouge sur la moitié inférieure, souvent tordus à la mi-été (de sorte que la



Crataegus: *C. Holmesiana*, rameau florifère, fruit, coupe de la fleur, sépale; *C. Crus-galli*, rameau florifère, fruit entier, fruit tranché, coupe de la fleur.

face inférieure du limbe est exposée à la lumière); inflorescences multiflores lâches et tomenteuses, à fleurs malodorantes; tube calicinal tomenteux; sépales linéaires-lancéolés, entiers, tomenteux; étamines 10, à grosses anthères rose pâle; styles 3 (rarement 2); fruit gros (long. 18–25 mm.; diam. 12–15 mm.) oblong-obovoïde, lustré et ponctué, à pulpe épaisse, jaune, farineuse et sucrée; noyaux 3 (rarement 2).

Cette espèce, aux États-Unis, se rencontre surtout au bord des rivières, où elle atteint ses plus grandes dimensions, ou dans des terrains rocheux près de la mer. Elle n'est connue dans le Québec que par une seule récolte, effectuée à la Rivière-du-Loup (comté de Témiscouata).

28. **Crataegus lemingtonensis** Sarg. — Aubépine de Lemington. — (Lemington's Hawthorn). — Grand arbuste (hauteur 4–5 m.) formant parfois des buissons considérables, muni d'épines fortes (long. 4–5 cm.); feuilles largement ovées, acuminées, arrondies ou cunéaires à la base, à demi développées à la floraison et alors minces, vert jaunâtre pâle et rugueuses au-dessus, glabres au-dessous, à la maturité minces et glabres; pétioles (long. 2–3 cm.) grêles, glabres, glanduleux; inflorescences 7–8–flores compactes, pubescentes; tube calicinal pubescent, sépales grêles, acuminés, légèrement denticulés-glanduleux, villeux; étamines 10, à anthères roses; styles 3–4; fruit (diam. 8–9 mm.) court-oblong, écarlate et lustré, à pulpe épaisse, jaune, molle et succulente; noyaux généralement 3.

Cette espèce n'est encore connue sur notre territoire que par une seule récolte, effectuée à Maisonneuve, sur l'île de Montréal.

29. **Crataegus praecoqua** Sarg. — Aubépine précoce. — (Early-ripening Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2.5–3.5 m.) muni d'épines (long. 4–5 cm.) grêles et nombreuses; feuilles (long. et larg. 4–5 cm.) rhomboïdales, aiguës, cunéaires et décurrentes à la base, à la floraison

minces, jaune verdâtre, couvertes au-dessus de poils courts et pâles, villeuses au-dessous le long des nervures, à la maturité coriaces, vert foncé, lustrées et scabres supérieurement, plus pâles inférieurement; inflorescences multiflores et lâches, villeuses; tube calicinal densément tomenteux; sépales étroits et allongés, aigus, denticulés-glanduleux, presque glabres; étamines 10, à anthères roses; styles 3–5; fruit (diam. 10–15 mm.) subglobuleux, cramoisi, à pulpe jaune, épaisse et molle; noyaux 5.

Le *C. praecoqua* s'apparente certainement au *C. rotundifolia* var. *pubera*, mais les anthères de ce dernier sont blanches, alors qu'elles sont roses chez le *C. praecoqua*. De plus, le *C. praecoqua* mûrit ses fruits plus tôt (fin d'août) que le *C. rotundifolia* var. *pubera*. Il est beaucoup moins bien connu que celui-ci, et n'a encore été récolté que sur l'île de Montréal (Sault-au-Récollet et Maisonneuve).

30. **Crataegus rotundifolia** Moench. — Aubépine à feuilles rondes. — (Round-leaved Hawthorn). — Petit arbre buissonnant (hauteur 4–6 m.), à épines courtes (long. 2.5–3.7 cm.); feuilles petites (long. 3.7–5 cm.; larg. 2.5–3.7 cm.), elliptiques, à extrémité distale divisée en nombreux lobes aigus, cunéaires à la base, glabres ou pubescentes; inflorescences glabres (forme typique) ou pubescentes (var. *pubera* Sarg.); sépales denticulés-glanduleux; étamines 10, à anthères jaune pâle; styles 3–4; fruit subglobuleux (diam. 8–10 mm.), à pulpe mince et sèche; noyaux 3–4. (Fig. 30). 2 n = 64

Espèce très commune qui, avec sa variété *pubera* (feuilles et inflorescences pubescentes), forme à elle seule plus de la moitié des taillies et des baies. Floraison hâtive, dans la région de Montréal, en même temps que *C. submollis*, *C. champlainensis*, *C. canadensis*, *C. Holmesiana*, *C. flabellata*, etc. — Le *C. rotundifolia* var. *aboriginum* Sarg. (feuilles plus grandes et fruits plus gros que ceux du type, inflorescences légèrement villeuses) a été récolté dans le comté de Hull, à Sainte-Anne-de-Bellevue, à La Tortue et à Caughnawaga. — Le *C. rotundifolia* f. *rubescens* Sarg. (feuilles rouges) a aussi été récolté à la Baie-d'Urfé et à Sainte-Anne-de-Bellevue.

Section XI. **ANOMALAE.**

31. **Crataegus affinis** Sarg. — Aubépine affine. — (Affined Hawthorn). — Arbre ou arbuste (hauteur 6–7 m.); feuilles (long. 4–5 cm.; larg. 3.5–4.5 cm.) rhomboïdales ou largement obovées, à base cunéaire entière, à moitié distale denticulée ou divisée en 3–4 paires de petits lobes, glabres à la maturité, à pétiole grêle (long. 1.5–2 cm.); inflorescences légèrement villeuses; calice glabre ou légèrement pubescent à la base, à sépales denticulés-glanduleux, glabres à l'extérieur, légèrement villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères rouge foncé; styles 3–5; fruits (long. 1–1.2 cm.; diam. 9–10 mm.) court-oblong, rouge orangé et lustré; pulpe mince, vert jaunâtre, plutôt juteuse; noyaux 3–5, à cavités ventrales peu profondes.

Espèce encore peu connue, récoltée deux ou trois fois aux environs de Montréal (Caughnawaga, Adirondack Jonction, Rockfield), ainsi que dans les Cantons de l'Est (North Hatley).

32. **Crataegus asperifolia** Sarg. — Aubépine à feuilles rugueuses. — (Rough-leaved Hawthorn). — Arbuste (hauteur 1.5–2 m.) muni d'épines plutôt grêles (3.5–5 cm.); feuilles (long. 6.3–7.5 cm.; larg. 5–6.3 cm.) ovales, aiguës, cunéaires à la base, épaisses et fermes, vert foncé, lustrées et rugueuses supérieurement; pétioles grêles (long. 2–2.5 cm.); inflorescences glabres; sépales glabres, obscurément denticulés-glanduleux, souvent rouges à l'extrémité; étamines 10, à grosses anthères roses; styles 3–4; fruit (long. 13 mm.; diam. 8 mm.) oblong, écarlate, à pulpe jaune, épaisse, sèche et farineuse; noyaux généralement 4. n = 24

Espèce encore peu connue, récoltée à Phillipsburg (comté de Missisquoi), Sainte-Martine (comté de Châteauguay), et Cartierville (près Montréal).

33. **Crataegus Knieskerniana** Sarg. — Aubépine de Knieskern. — (Knieskern's Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2–4 m.) à tiges robustes, muni d'épines nombreuses (long. 3.5–5

cm.); feuilles (long. 6–7 cm.; larg. 4.5–5 cm.) ovées, acuminées, cunéaires à la base, nettement lobées, entièrement glabres (sauf à la floraison, alors qu'elles portent, au-dessus, des poils blanchâtres courts), vert jaunâtre foncé au-dessus, vert bleuâtre pâle au-dessous, à la maturité minces, vert jaune, lisses et lustrées supérieurement; pétioles (long. 2.5–3 cm.) grêles, rouges à l'automne; inflorescences 10–13-flores, lâches, glabres; sépales allongés, acuminés, entiers (ou légèrement dentés près du milieu), glabres à l'extérieur, villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères roses; styles 3–4; fruit (long. 13–14 mm.; larg. 10–11 mm.) court-oblong, écarlate, lustré, à pulpe mince, jaune, sèche et farineuse; noyaux 3–4, nettement déprimé sur les faces ventrales.

Les pousses jeunes et vigoureuses portent des feuilles largement arrondies ou subcordées à la base, ce qui distingue cette espèce des autres *Anomalae*. — Une seule récolte a, jusqu'à maintenant, été effectuée sur notre territoire, à Stanstead.

34. **Crataegus scabrida** Sarg. — Aubépine scabre. — (Scabrid Hawthorn). — Arbre (hauteur 5–7 m.) à tronc (diam. 15–20 cm.), ou souvent arbuste buissonnant à nombreuses petites tiges, muni d'épines (long. 3.7–5 cm.); feuilles (long. 5–7.5 cm.; larg. 3.7–5 cm.) ovales ou oblongues-obovées, acuminées, épaisses et fermes, vert foncé et scabres supérieurement; inflorescences multiflores glabres (ou quelque peu villeuses); tube calicinal glabre; sépales finement denticulés-glanduleux; étamines généralement 10 (ou rarement 5–10), à anthères petites, rouge foncé; styles 2–3; fruit (diam. 8–12 mm.) subglobuleux ou court-oblong, à pulpe épaisse, sèche et farineuse; noyaux 2–3.

Espèce encore mal connue sur notre territoire. Récoltée à Caughnawaga et Rockfield, aux environs de Montréal.

Section XII. **MACRACANTHAE.**

35. **Crataegus aquilonaris** Sarg. — Aubépine du nord. — (Northern Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2–3 m.) muni d'épines (long. 2–3.5 cm.) fortes et courtes; feuilles (long. 5–6 cm.; larg. 3.5–4 cm.) minces, ovées-ovales, cunéaires à la base; pétioles grêles (long. 1.5–2 cm.); inflorescences légèrement villeuses; sépales finement denticulés-glanduleux, villeux sur la face interne; étamines 5 (quelquefois 5–10) à anthères pourpres; styles 2–3; fruit oblong (long. 1 cm.; diam. 8 mm.), rouge verdâtre mat; pulpe jaune verdâtre; noyaux 2–3, à cavités ventrales larges mais peu profondes.

Espèce encore peu connue ici, récoltée à l'île Perrot, Beaurepaire, Outremont. SARGENT dit que le *C. aquilonaris* est très distinct par la forme et la minceur des feuilles, les fruits oblongs et les épines courtes et fortes.

36. **Crataegus conspicua** Sarg. — Aubépine remarquable. — (Showy Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–4 m.) à plusieurs tiges, muni de nombreuses épines (long. 3–3.5 cm.) fortes; feuilles (long. 7–9 cm.; larg. 5–7 cm.) oblongues-obovées, arrondies, aiguës ou acuminées au sommet, cunéaires à la base, d'abord membraneuses, glabres au-dessus (sauf quelques poils courts le long des nervures), couvertes au-dessous d'un tomentum pâle (plus développé sur les nervures), à la maturité coriaces, vert foncé et glabres supérieurement, pâles et tomenteuses inférieurement, à nervures fortes, profondément imprimées sur la face supérieure, et rosées au-dessous vers la base; pétiole robuste (long. 2–3 cm.); inflorescences multiflores tomenteuses; tube calicinal villeux; sépales longs, grêles, grossièrement denticulés-glanduleux, pubérulents à l'extérieur et à l'intérieur; étamines 10–20, à anthères petites, rose pâle; styles 2–4; fruit (diam. 8–10 mm.) subglobuleux ou court-oblong, cramoisi, lustré, à pulpe épaisse, orangée, sucrée et succulente; noyaux 2–4, à cavités ventrales larges et profondes.

Le *C. conspicua* n'est connu dans le Québec que par une seule récolte, effectuée dans le comté de Hull (route d'Aylmer). Ses feuilles, tomenteuses inférieurement même à la maturité, permettent de le distinguer assez bien des autres *Macracanthae*.

37. **Crataegus dumicola** Sarg. — Aubépine buissonnante. — (Bushy Hawthorn). — Arbuste (hauteur 2–3 m.) muni de grosses épines luisantes (long. 3.5–7 cm.); feuilles (long. 6–7 cm.; larg. 4–4.5 cm.) ovales-obovées, arrondies ou aiguës à l'extrémité, cunéaires ou arrondies à la base, d'abord teintées de rouge et couvertes de poils pâles, ensuite vert jaunâtre et légèrement villeuses au-dessus, pâles et glabres au-dessous, à la maturité minces mais fermes, vert jaunâtre foncé, lustrées et scabres au-dessus; pétiole (long. 9–14 mm.) robuste, d'abord villeux, glabre à l'automne; inflorescences multiflores généralement glabres (pédicelles légèrement villeux); tube calicinal glabre; sépales finement denticulés-glanduleux, villeux à l'intérieur; étamines 7–10, généralement 8, à anthères roses; styles 3; fruit (diam. 10 mm.) subglobuleux, rouge foncé, à pulpe très mince et sèche; noyaux 3, à cavités ventrales peu profondes, irrégulières, souvent obscures.

Espèce assez mal connue, récoltée dans le comté de Hull et sur le mont Royal, et qui semble se rapprocher beaucoup du *C. Victorinii.*

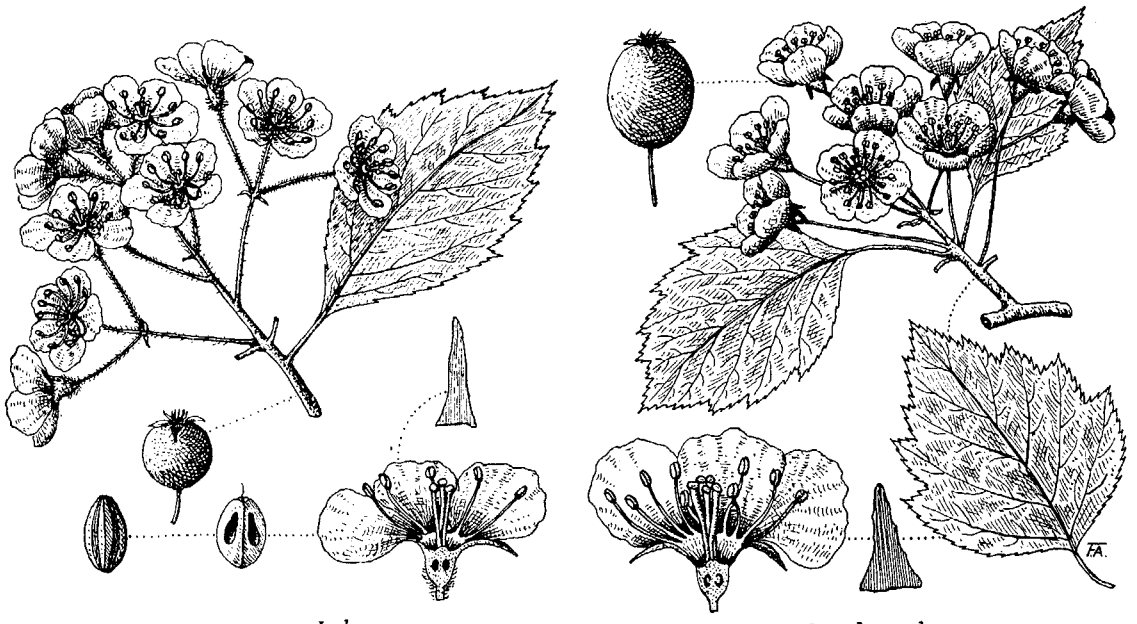
38. **Crataegus ferentaria** Sarg. — Aubépine à épines rares. — (Few-spined Thorn). — Arbrisseau (hauteur 3–4 m.) à épines (long. 3.5–5.5 cm.) peu nombreuses; feuilles (long. 5.5–9 cm.; larg. 4–6 cm.) rhomboïdales, ovales ou obovées, aiguës ou arrondies au sommet, rétrécies à la base, qui est souvent asymétrique, à la maturité coriaces, vert foncé, très lustrées et lisses supérieurement, pâles et encore pubérulentes inférieurement sur la nervure médiane, à pétiole gros (long. 1–2 cm.); inflorescences multiflores villeuses; sépales denticulés-glanduleux, munis de grosses glandes rouge clair; étamines 10, à anthères blanches; styles 2; fruit (diam. env. 12 mm.) subglobuleux ou court-oblong, cramoisi, très lustré; noyaux 2, à cavités ventrales étroites et profondes.

Espèce commune, à floraison tardive, se produisant, dans la région de Montréal, en même temps que celle des *C. fertilis, C. Victorinii*, etc. Ses fleurs magnifiques, nombreuses, d'un blanc éclatant, s'épanouissent lorsque presque toutes les autres espèces ont déjà défleuri, et son identification à ce moment est assez facile. Le feuillage lustré du *C. ferentaria* ressemble à celui du *C. fertilis*, mais chez cette dernière espèce les anthères sont roses.

39. **Crataegus fertilis** Sarg. — Aubépine fertile. — (Fertile Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–4 m.) à tiges nombreuses, muni d'épines fortes (long. 3.5–8.5 cm.); feuilles (long. 7–9 cm.; larg. 5–6 cm.) ovales-obovées, acuminées, concaves-cunéaires à la base, presque entièrement développées à la floraison; à la maturité minces mais fermes, glabres, vert foncé et lustrées au-dessus, à nervures primaires profondément imprimées; pétioles grêles (long. 1.5–2.5 cm.); inflorescences multiflores villeuses; tube calicinal villeux à la base, glabre au-dessus; sépales larges, acuminés, denticulés-glanduleux, villeux à l'intérieur; étamines généralement 10, à anthères roses; styles 2–3; fruit (long. env. 10 mm.) subglobuleux, court-oblong ou rarement ovoïde, rouge foncé, très lustré, à pulpe jaune, épaisse et succulente; noyaux 2–3, à cavités ventrales larges et profondes.

Espèce à floraison tardive, assez fréquente, et qui ressemble, au moment de la floraison, au *C. ferentaria*, sauf que ce dernier a des anthères blanches. Récolté aux environs de Hull et en plusieurs endroits autour de Montréal.

40. **Crataegus integriloba** Sarg. — Aubépine à sépales entiers. — (Entire-sepaled Hawthorn). — Arbre (hauteur 4–6 m.) à tronc (diam. 15–20 cm.) muni d'épines fortes (long. 4–6.5 cm.); feuilles (long. 4–7.5 cm.; larg. 3–5 cm.) largement obovées-ovales, cunéaires, décurrentes et entières à la base, d'abord couvertes de poils soyeux caducs, puis glabres à la maturité, minces mais fermes, vert foncé et lustrées supérieurement, vert jaunâtre pâle inférieurement; inflorescences multiflores villeuses; calice longuement pubescent vers la base, glabre au-dessus; sépales linéaires-lancéolés, allongés, entiers (ou très rarement munis de quelques glandes ca-



Crataegus: *C. integriloba*, rameau florifère, fruit, face dorsale d'un noyau, faces ventrales creusées d'un noyau coupe de la fleur, sépale; *C. suborbiculata*, rameau florifère, fruit, coupe de la fleur, sépale, feuille adulte.

---

duques); étamines 10, à grosses anthères roses ou rouges; styles 2–3; fruit (diam. 8–12 mm.) subglobuleux, écarlate, lustré, à pulpe mince, jaune, molle, sucrée et juteuse; noyaux 2–3, munis de cavités larges et profondes sur les faces ventrales. (Fig. 90).

Se distingue assez facilement des autres espèces de la section *Macracanthae* par ses sépales entiers. Récolté en plusieurs endroits dans la région de Montréal: Beauharnois, Caughnawaga, Adirondack Jonction, Highlands, Rockfield, Montréal-Ouest, etc.

41. **Crataegus laurentiana** Sarg. — Aubépine laurentienne. — (Laurentian Hawthorn). — Arbuste (hauteur 3–5 m.) muni d'épines fortes (long. 5–7.5 cm.); feuilles (long. 5–6.5 cm.; larg. 2.5–5 cm.) oblongues-obovées, aiguës ou acuminées au sommet, d'abord vert jaunâtre et rugueuses au-dessus et villeuses le long des nervures au-dessous, à la maturité subcoriaces, vert foncé et glabres supérieurement, plus pâles et rarement un peu pubescentes inférieurement; pétioles forts (long. 1.2–2.5 cm.), souvent rouge foncé après la mi-été; inflorescences multiflores, lâches, pubescentes; tube calicinal velu à la base, presque glabre ou pubérulent au-dessus; sépales étroits, acuminés, nettement denticulés-glanduleux, presque glabres à l'extérieur, villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères petites, rose pâle, devenant pourprées; styles 3–5; fruit (long. 12–15 mm.; diam. 8–10 mm.) oblong, cramoisi foncé, à pulpe mince, jaune, devenant sucrée et succulente; noyaux 4–5, à cavités ventrales irrégulières et peu profondes.

Le *C. laurentiana* est encore assez mal connu. Il a été récolté aux environs de Montréal, à La Tortue et à Caughnawaga. Une récolte a aussi été effectuée au lac Pleureuse, en Gaspésie.

42. **Crataegus macracantha** Lodd. ex Loudon. — Aubépine à épines longues. — (Scarlet Haw, Long-spined Thorn). — Arbre (hauteur env. 5 m.) ou arbuste, muni d'épines très longues (6.3–10 cm.); feuilles (long. 5–6.3 cm.; larg. 3.7–5 cm.) largement obovées ou elliptiques ou

ovales, coriaces, vert foncé et lustrées; inflorescences multiflores plus ou moins villeuses; sépales glanduleux; étamines 10 (quelquefois 8–12), à anthères jaune pâle; styles 2–3; fruit petit (diam. 5–6 mm.), sphérique, à pulpe mince, jaune foncé, sèche et farineuse; noyaux 2–3, à faces ventrales creusées de cavités irrégulières profondes.

Cette espèce fut d'abord décrite d'après des spécimens cultivés dans des jardins européens. Récolté à Caughnawaga, Châteauguay, La Tortue.

43. **Crataegus rhombifolia** Sarg. — Aubépine à feuilles rhomboïdales. — (Rhomb-leaved Hawthorn). — Arbuste (hauteur 1–2 m.) muni d'épines très courtes (long. 2.5–3 cm.), nombreuses et fortes; feuilles (long. 6–7 cm.; larg. 5 cm.) largement rhomboïdales-obovées (ou rarement ovées sur les jeunes pousses), aiguës ou acuminées, graduellement rétrécies à la base, presque entièrement développées à la floraison et alors membraneuses, rugueuses au-dessus, et légèrement villeuses au-dessous le long des nervures, à la maturité minces mais fermes, vert foncé mat et scabres supérieurement, encore légèrement villeuses inférieurement; inflorescences multiflores compactes pubescentes; tube calicinal villeux à la base, glabre au-dessus; sépales larges, acuminés, grossièrement denticulés-glanduleux, villeux à l'intérieur; étamines 10, à anthères pourpres; styles 2–3; fruit subglobuleux (diam. 8–9 mm.), rouge clair et lustré, à pulpe mince, jaune, sèche et farineuse; noyaux 3, à cavités ventrales courtes, profondes et étroites.

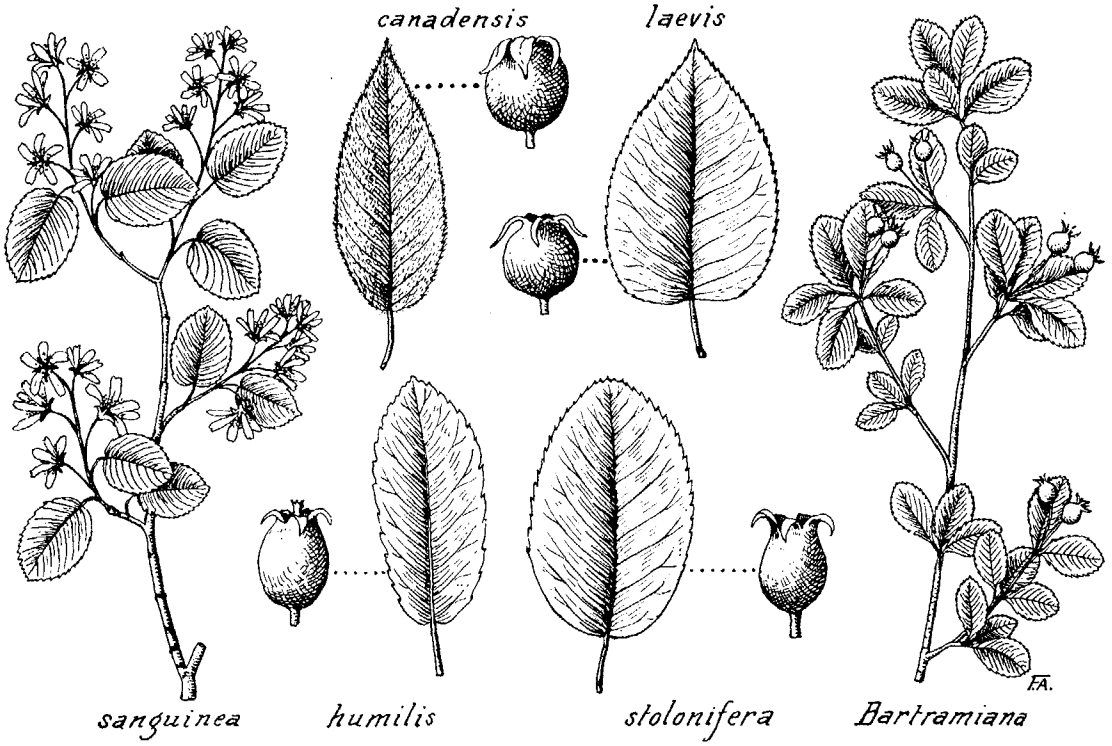
Espèce apparemment assez rare, récoltée sur notre territoire dans le comté de Hull (route d'Aylmer) et à l'île Perrot, près Montréal.

44. **Crataegus succulenta** Schrad. — Aubépine succulente. — (Succulent Hawthorn). — Arbre buissonnant (hauteur 6–7 m.) à tronc court (diam. 12–15 cm.), ou arbuste beaucoup plus modeste, muni d'épines (long. 4–6.5 cm.) robustes et nombreuses; feuilles (long. 5–6.5 cm.; larg. 2.5–4 cm.) elliptiques, aiguës ou acuminées au sommet, rétrécies à la base, presque entièrement développées à la floraison et alors pubérulentes, ou rarement presque glabres sur la face inférieure, à la maturité coriaces, vert foncé, glabres et légèrement lustrées, à nervures fortement imprimées au-dessus, généralement pubérulentes au-dessous le long des nervures; pétioles robustes souvent rouges après la mi-été; inflorescences multiflores villeuses; tube calicinal villeux ou glabre; sépales larges, aigus, laciniés-glanduleux, à grosses glandes rouges, généralement villeux; étamines 20 (parfois 15 seulement), à anthères petites et roses; styles 2–3; fruit (diam. 8–10 mm.) globuleux, écarlate, à pulpe épaisse, jaune, juteuse et sucrée; noyaux 2–3, à cavités ventrales larges et profondes.

Le *C. succulenta* fut d'abord décrit en Europe d'après des spécimens cultivés. SARGENT dit qu'il est commun dans la région de Montréal, mais les seules localités certaines sont: Caughnawaga et Adirondack Jonction.

45. **Crataegus Victorinii** Sarg. — Aubépine de Victorin. — (Victorin's Hawthorn). — Arbre (hauteur 4–5 m.) muni d'épines rares (long. 5 cm.); feuilles (long. 3.5–4 cm.; larg. 2.5–3 cm.) ovées-ovales ou obovées, presque entièrement développées au moment de la floraison et alors glabres (à l'exception de quelques poils sur la face supérieure de la nervure), à la maturité minces, glabres, vert foncé et mates au-dessus, plus pâle au-dessous; pétioles (long. 1–1.5 cm.), gros, glabres; inflorescences 10–25-flores, glabres; tube calicinal glabre; sépales nettement denticulés-glanduleux, glabres à l'extérieur, pubérulents à l'intérieur; étamines 10, à anthères roses; styles 2–5; fruit (diam. 8–10 mm.) subglobuleux, écarlate, lustré; noyaux 2–5, à faces ventrales munies de cavités étroites et peu profondes.

Espèce décrite récemment (1922) par SARGENT d'après des spécimens fournis par le Frère MARIE-VICTORIN, et qu'on ne connaît qu'aux environs de Montréal: Longueuil, Outremont. — Floraison tardive. — Cette espèce est peut-être susceptible d'être confondue avec le *C. dumicola*, qui appartient à la même section.



Amelanchier: *A. sanguinea*, rameau florifère; *A. canadensis*, feuille jeune et fruit; *A. humilis*, feuille et fruit; *A. laevis*, feuille jeune et fruit; *A. stolonifera*, feuille et fruit; *A. Bartramiana*, rameau fructifère.

2. AMELANCHIER Medic. — *AMÉLANCHIER.*

Arbres, arbrisseaux ou arbustes, à feuilles simples. Fleurs en grappe. Calice 5-lobé. Pétales généralement oblongs-obovés. Étamines nombreuses. Pistil formé de 5 carpelles fermés et concrescents en un ovaire 5-loculaire, surmonté de 5 styles unis à la base. Fruit en forme de baie, 10-loculaire par l'établissement de fausses cloisons, comestible.

Environ 40 espèces, propres aux régions tempérées de l'hémisphère boréal. Genre litigieux, les diverses unités constituant une série linéaire où il est difficile de fixer des limites spécifiques. Ces formes paraissent de plus produire constamment de nombreux hybrides qui brouillent les lignes taxonomiques. L'étude des Amélanchiers exige l'observation du cycle saisonnier complet. Nos Amélanchiers ont d'abord été traités comme une seule espèce, par les anciens botanistes; petit à petit on est arrivé à y reconnaître les nombreuses formes actuelles. D'une manière générale, le genre comprend deux types assez nets. Dans le premier (*A. canadensis*, *A. laevis*, etc.), les feuilles ont minces, finement dentées, et l'ovaire est glabre au sommet. Dans le second (*A. sanguinea*, etc.), les feuilles sont plutôt épaisses, grossièrement dentées, et l'ovaire est laineux au sommet. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent: *A. Fernaldii* Wieg. (feuilles oblongues-obovées, fortement élargies vers le haut et terminées en pointe, les bords courant ensuite vers le bas en lignes droites légèrement convergentes); *A. gaspensis* (Wieg.) Fern. & Weatherby (feuilles largement arrondies, à 6–13 fortes paires de nervures; grappes dressées). Sont aussi signalés dans l'ouest du Québec: *A. grandiflora* (Rehder) Wieg. (pétales, long. 16–22 mm.; anthères, long. 1 mm.), sur l'Ottawa et le Richelieu; *A. intermedia* Spach (feuilles oblongues, aiguës, rougeâtres dans le jeune âge; sépales dressés). — Les Amélanchiers mériteraient d'être cultivés en haies, à cause de leur beauté au moment de la floraison, de leur immunité relative à l'endroit des parasites, et de l'attrait qu'ils exercent sur les oiseaux. — L'un des noms indiens de l'Amélanchier, «Saskatoon», est passé à l'une des principales villes de la Prairie. — En Savoie, le nom vulgaire est « Amelancier », et ce nom est probablement à l'origine du nom générique latin.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 91).

Fleurs en grappes pluriflores.
- Feuilles grossièrement dentées, non acuminées; sommet de l'ovaire velu.
  - Feuilles ovales, tronquées au sommet, à nervures rectilignes et fortement marquées; pétales (long. 11–22 mm.); arbuste ou arbrisseau de 1–3 mètres ..... 1. *A. sanguinea*
  - Feuilles oblongues, irrégulièrement nervées; pétales (long. 7–10 mm.); petit arbuste de 1–1.5 m., stolonifère, croissant en colonies circulaires ..... 2. *A. humilis*
- Feuilles finement dentées, généralement non acuminées; sommet de l'ovaire velu; arbuste de 1–1.5 m., stolonifère ..... 3. *A. stolonifera*
- Feuilles finement dentées, acuminées; sommet de l'ovaire glabre.
  - Feuillage tomenteux sur les deux faces dans le jeune âge, devenant glabre; pétioles souvent encore velus à la maturité; sépales largement oblongs-triangulaires ..... 4. *A. canadensis*
  - Feuillage et inflorescence glabre dès le jeune âge; sépales plus étroits, lancéolés-subulés ..... 5. *A. laevis*

Fleurs 1–4, fasciculées dans les aisselles des feuilles; boréal ..... 6. *A. Bartramiana*

1. **Amelanchier sanguinea** (Pursh) DC. — Amélanchier sanguin. — *Petites poires.* — (Shadbush, June-berry, Service-berry). — Arbuste (long. 100–250 cm.) non stolonifère et ne formant pas de colonies étendues; feuilles ovales ou orbiculaires (long. 3–6 cm.; larg. 25–40 mm.), grossièrement dentées presque jusqu'à la base, portant 13–15 paires de nervures droites, paraissant avant les fleurs, tomenteuses inférieurement dans le jeune âge, devenant ensuite presque glabres; pétales (long. 11–22 mm.); sommet de l'ovaire velu; fruit presque noir, glauque, sucré et juteux. (Fig. 91).

Cette espèce, très belle sous sa livrée argentée du printemps, ne devient jamais un arbre, et son diamètre ne dépasse guère 3 cm. Elle ne forme pas de grandes colonies et s'adosse généralement à des massifs formés par d'autres arbres ou arbustes, son tronc flexible étant alors généralement arqué ou zigzagant.

2. **Amelanchier humilis** Wiegand. — Amélanchier bas. — *Petites poires.* — (Low Shadbush). — Petit arbuste (long. 30–120 cm.) stolonifère, formant des colonies circulaires; feuilles (long. 25–50 mm.; larg. 20–40 mm.) ovales-oblongues, un peu irrégulièrement nervées, grossièrement dentées jusqu'au-dessous du milieu, paraissant avec les fleurs, d'abord pubescentes inférieurement, devenant glabres; pétales (long. 7–10 mm.); fruit presque noir, glauque, sucré et juteux. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec. (Fig. 91).

Comme son nom l'indique, l'*A. humilis* est toujours buissonneux et très bas. Il se propage par marcottage naturel. Les tiges s'étalent irrégulièrement sur le sol, s'y enracinent et émettent des pousses dressées et ramifiées, finissant par former des clones denses, circulaires et abondamment fructifères.

3. **Amelanchier stolonifera** Wiegand. — Amélanchier stolonifère. — *Petites poires.* — (Stoloniferous Shadbush). — Petit arbuste dressé (long. 30–120 cm.), stolonifère et formant des colonies circulaires; feuilles ovales, oblongues ou orbiculaires (long. 25–50 mm.; larg. 20–35 mm.) finement dentées, généralement non acuminées, densément tomenteuses inférieurement à l'état jeune, devenant vite glabres; pétales (long. 7–9 mm.); sommet de l'ovaire velu; fruit pourpre, glauque, sucré et juteux. Floraison printanière. Terrains sablonneux ou acides. Général, mais abondant surtout dans le nord-est du Québec. (Fig. 91).

Se propage végétativement de la manière indiquée plus haut pour l'*A. humilis.* Fleurit quinze jours après l'*A. laevis* et l'*A. canadensis.* C'est une espèce plutôt boréale.

4. **Amelanchier canadensis** (L.) Medic. — Amélanchier du Canada. — *Petites poires.* — (Canada Service-berry). — Arbrisseau ou arbre (long. 5–10 m.); feuilles obovées ou ovées,

acuminées, finement dentées (long. 4–10 cm.; larg. 22–50 mm.), tomenteuses sur les deux faces à l'état jeune, devenant glabres et vertes à la maturité; pétales linéaires ou linéaires-oblongs (long. 10–14 mm.); sépales largement oblongs-triangulaires; sommet de l'ovaire glabre; fruit plutôt sec et peu savoureux. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec. (Fig. 91).

Fleurit alors que les feuilles ne sont pas encore dépliées. Le fruit ne bleuit pas à la maturité, et il est moins comestible que celui des autres espèces.

5. **Amelanchier laevis** Wiegand. — Amélanchier glabre. — *Petites poires.* — (Glabrous Shadbush). — Arbrisseau ou arbre (long. 2–13 m.); feuilles ovées ou ovales (long. 40–60 mm.; larg. 25–40 mm.), acuminées, finement dentées, glabres dès le jeune âge, purpurines au moment de la floraison; sommet de l'ovaire glabre; pétales oblongs-linéaires (long. 10–18 mm.); sépales lancéolés ou subulés; fruit pourpre ou presque noir, glauque, plus savoureux que celui de l'*A. canadensis*. Floraison printanière. Lieux secs et bord des bois. Général et remplaçant l'*A. canadensis* dans l'est du Québec. (Fig. 91).

Cette espèce et l'*A. canadensis* atteignent taille d'arbre en plusieurs endroits du Québec (Montréal, environs de la ville de Québec, île d'Orléans, etc.). En été, les deux espèces sont généralement confondues, mais au moment de la floraison, l'apparence générale est très différente: l'*A. canadeusis* forme une seule masse blanche (fleurs, feuilles tomenteuses); l'*A. laevis* forme une masse légèrement tombante et de couleur bronzée. L'*A. laevis* est plus boréal dans sa distribution que l'*A. canadensis*, et à tendance moins xérophytique. C'est l'Amélanchier arborescent généralement répandu dans le Québec.

6. **Amelanchier Bartramiana** (Tausch) Roemer. — Amélanchier de Bartram. — *Petites poires.* — (Bartram's Shadbush). — Arbuste (long. 50–250 cm.); feuilles (long. 30–50 mm.; larg. 15–30 mm.) plus ou moins épaisses, elliptiques ou un peu ovales; fleurs 1–2 (rarement 3–4) ensemble dans les aisselles des feuilles; fruit (diam. jusqu'à 13 mm.) d'un pourpre foncé, savoureux. Floraison printanière. Terrains acides de l'est et du nord du Québec. (Fig. 91).

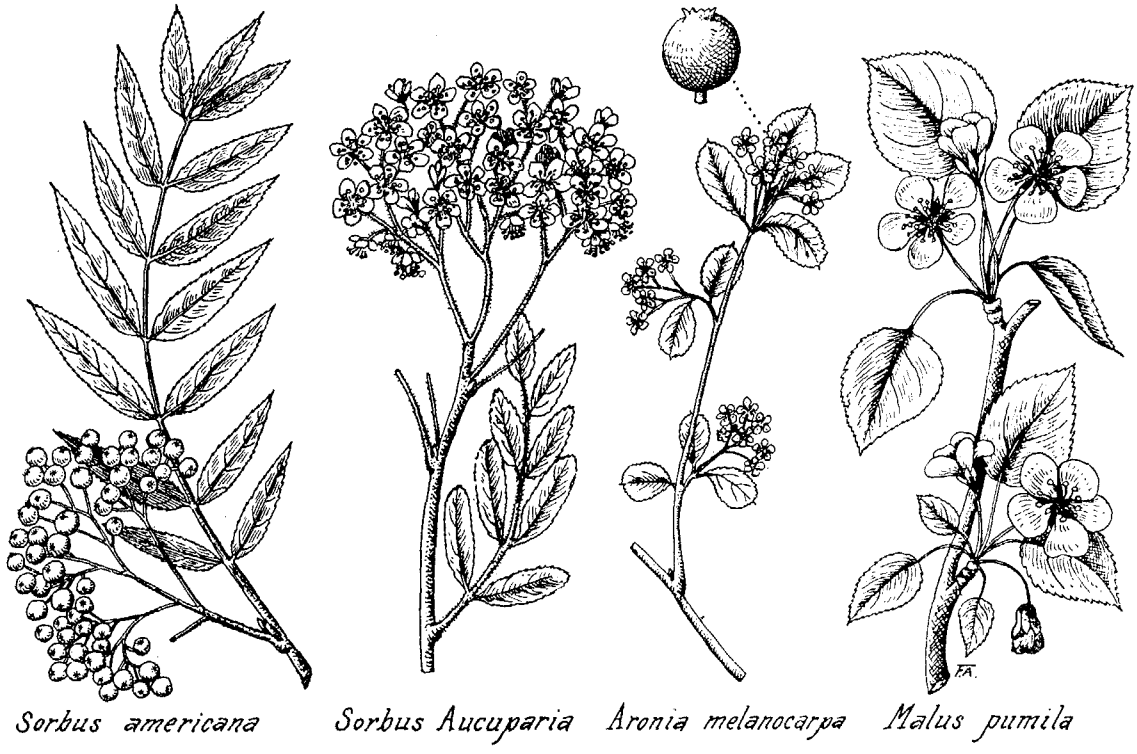
La plus boréale de nos espèces, atteignant le centre de l'Ungava (lac Michikamau). Elle est facilement reconnaissable entre toutes les autres, par ses fleurs presque solitaires et apparemment axillaires; par ses feuilles presque sessiles qui ne sont pas condupliquées, mais planes, à l'état jeune; par la denticulation *sui generis* des feuilles. C'est à peu près le seul Amélanchier de la grande forêt de Conifères du nord, où il se présente d'ailleurs sous une forme sciophile à feuilles minces et allongées.

3. ARONIA Medic. — *ARONIA.*

Arbustes à feuilles alternes et simples, à stipules vite décidus. Fleurs petites, en cymes composées. Calice 5-lobé. Pétales 5, concaves. Étamines nombreuses. Styles 3–5, unis à la base. Ovaire laineux. Fruit pomacé.

Trois espèces. Le genre est très voisin du genre *Amelanchier*, dont il diffère surtout par l'absence de fausses cloisons dans l'ovaire.—Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra trouver, dans l'est du Québec, l'*A. atropurpurea* Britton (face inférieure des feuilles laineuse). — Le nom générique est une modification de *Aria*, subdivision du genre voisin *Sorbus*.

1. **Aronia melanocarpa** (Michx.) Britton. — Aronia noir. — *Gueules noires.* — (Black Chokeberry). — Arbuste (long. 1–2 m.); feuilles (3–8 cm.) obovées ou ovales, obtuses ou abruptement acuminées au sommet, glabres, pâles inférieurement; fruit (diam. 6–8 mm.) globuleux ou ovale, presque noir, marqué, au sommet, d'une dépression en forme de croix. Floraison printanière. Lieux humides, surtout acides. Général. [Syn.: *Pyrus melanocarpa* (Michx.) Willd.]. (Fig. 92). n = 17



Sorbus: *S. americana*, rameau fructifère; *S. Aucuparia*, rameau florifère. — **Aronia:** *A. melanocarpa*, rameau florifère et fruit. — **Malus:** *M. pumila*, rameau florifère.

4. MALUS Mill. — *POMMIER.*

Arbres ou arbrisseaux, à feuilles alternes, dentées ou lobées. Fleurs voyantes, blanches ou rosées, en cymes simples, terminales. Calice 5-lobé. Pétales 5, onguiculés. Styles généralement 5, unis à la base; ovules 2 dans chaque loge. Fruit pomacé, déprimé-globuleux.

Environ 15 espèces, propres à la zone tempérée boréale. — Le nom générique est le nom classique latin du Pommier.

1. **Malus pumila** Mill. — Pommier nain. — *Pommier sauvage.* — (Common Apple-tree). — Arbre (long. 4–8 m.) à branches étalées; feuilles (long. 4–7 cm.) pétiolées, largement ovées ou ovales, glabres supérieurement, pubescentes inférieurement; fleurs (diam. 4–7 cm.); fruit (pomme) déprimé à la base (diam. 4–8 cm.). Floraison printanière. Planté partout, et retourné à l'état sauvage en beaucoup d'endroits. (Fig. 92). n = 17

Le Pommier est sans doute le plus important de nos arbres fruitiers, et il est d'ailleurs cultivé dans toutes les régions tempérées du monde. On compte aujourd'hui quatre ou cinq mille variétés de Pommiers cultivés, qui toutes sont dérivées de deux espèces: *Malus pumila* et *Malus baccata.* Le *Malus pumila* est indigène en Europe et en Asie occidentale; il était déjà cultivé dans les temps préhistoriques (palafittes de Suisse).

5. SORBUS L. — *SORBIER.*

Arbres ou grands arbrisseaux à feuilles (dans nos espèces) composées, imparipennées, à folioles nombreuses. Fleurs en cymes composées, petites. Étamines nombreuses. Ovaire infère, à styles libres, en nombre égal à celui des loges. Fruit petit, charnu, pomacé.

Environ 10 espèces, de la zone tempérée boréale.— Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver, autour du golfe Saint-Laurent, le *S. decora* Schneid. (folioles non acuminées, obtuses, à pointe courte; fruit, diam. 8 mm.). — Le nom générique, qui se trouve dans PLINE, signifie peut-être: absorber, arrêter.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 92).

Folioles et bourgeons d'hiver glabres; indigène ..... 1. *S. americana*
Folioles et bourgeons d'hiver plus ou moins pubescents ..... 2. *S. Aucuparia*

1. **Sorbus americana** Marsh. — Sorbier d'Amérique.— *Cormier, Maska, Maskouabina.*— (Mountain Ash). — Plante presque complètement glabre; tige (long. 5–10 m.); folioles 13–15, lancéolées, acuminées, nettement denticulées; baies globuleuses, d'un beau rouge, comestibles. Floraison printanière. Général, mais plus abondant dans la grande forêt de Conifères. (Fig. 92).

Petit arbre universel dans la forêt du nord, mais peu grégaire. Son écorce tendre est l'une des nourritures principales du Castor. Les fruits (sorbes ou cormes) sont comestibles et se mangent quand les gelées d'automne les ont rendus juteux.—Les Algonquins font une tisane fortifiante dont la recette est comme suit: faire bouillir, durant plusieurs heures, de menus rameaux de Cormier et d'Épinette blanche, des feuilles de Thé des bois (*Gaultheria*), des fleurs de Sureau blanc (*Sambucus canadensis*) et un peu de vin. C'est évidemment une tentative de réunir, en un élixir complexe, la quintessence des sucs bienfaisants de la terre.

2. **Sorbus Aucuparia** L. — Sorbier des oiseaux. — (European Mountain Ash). — Folioles oblongues, obtuses, plus ou moins pubescentes inférieurement; quant au reste, semblable au *S. americana*. Planté partout et subsistant après la disparition des jardins. (Fig. 92).

Cette espèce perd ses feuilles longtemps après le *S. americana;* l'adaptation à une longue saison de croissance est un caractère héréditaire qui se conserve en dépit de la naturalisation dans un milieu biologique où la saison de croissance est plus courte.

6. PRUNUS L. — *PRUNIER et CERISIER.*

Arbres ou arbustes à fruits comestibles. Fleurs blanches ou rosées, en ombelle, corymbe ou grappe. Calice 5–lobé, décidu. Pétales 5, étalés. Étamines 15–20. Pistil formé d'un carpelle unique, bi-ovulé. Fruit: un drupe à noyau osseux.

Environ 100 espèces. Le genre est souvent divisé en deux: les *Prunus* vrais (Pruniers) et les *Cerasus* (Cerisiers), mais il n'est pas possible de les séparer sur la base morphologique, les Prunes n'étant le plus souvent que de grosses Cerises. Les restes fossiles des *Prunus* sont fréquents dans les strates tertiaires. — Le nom générique est le nom classique latin du Prunier.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 93).

Fleurs en ombelles, en corymbes ou en glomérules (non en grappes terminant des rameaux feuillés).
- Petit arbuste déprimé, rampant sur le sable; fruit (diam. 8–12 mm.) ..... 1. *P. depressa*
- Arbres ou arbrisseaux de moyenne taille.
  - Fruit gros (long. 2–4 cm.); fleurs (diam. plus de 15 mm.).
    - Feuilles acuminées, glabres ou presque à la maturité; fleurs paraissant avant les feuilles; fruit rouge, indigène ..... 2. *P. nigra*
    - Feuilles obtuses ou acutiuscules, pubescentes inférieurement; fruit jaune ou bleu; échappé de culture ..... 3. *P. domestica*
  - Fruit petit (long. 4–6 mm.); fleurs (diam. moins de 15 mm.); arbre à écorce rougeâtre et bronzée ..... 4. *P. pennsylvanica*

Fleurs en grappes terminant les rameaux feuillés de la saison.

Feuilles épaisses, cireuses, elliptiques ou lancéolées; sépales presque nuls, très peu glanduleux; fruit amer; grand arbre à écorce interne aromatique; ouest du Québec seulement ..... 5. *P. serotina*

Feuilles minces, généralement obovées; sépales suborbiculaires, nettement glanduleux; fruit astringent; arbrisseau à écorce malodorante; général ..... 6. *P. virginiana*

1. **Prunus depressa** Pursh. — Cerisier déprimé. — *Cerisier de sable*; en France: *Minel du Canada, Ragouminier.* — (Dwarf Cherry). — Petit arbuste déprimé, rampant sur le sable; feuilles (long. 3–7 cm.) lancéolées ou spatulées, dentées surtout vers le sommet; fleurs paraissant avec les feuilles, groupées en petites ombelles latérales; cerise (diam. 8–12 mm.) rouge ou presque noire, acide. Floraison printanière. Sur les sables et les graviers des rivages. Général dans le Québec, mais plutôt local. (Fig. 93).

Cette espèce représente dans le Québec le groupe des *Prunus* nains et psammophiles, adaptés aux conditions écologiques particulières des rivages d'eau douce. Le tronc, quelquefois gros comme le bras, émet des branches qui restent appliquées contre terre. Cette forme de croissance a son parallèle chez le *Juniperus communis* var. *depressa*, et chez le *Juniperus horizontalis*. Le milieu n'est pas la cause du port déprimé qui est plutôt le résultat d'une modification germinale; mais le milieu convient à ces plantes qui, ailleurs, ne pourraient lutter contre les espèces à tige dressée. Les choses se passent,— mais ce ne sont là que des apparences,— comme si certains facteurs écologiques « pesaient » sur ces plantes, comme si les conditions de l'atmosphère formaient obstacle et les obligeaient à ramper. Des trois « Cerisiers de sable » de l'Amérique orientale (*P. depressa, P. pumila, P. susquehanae*, le *P. depressa* est le plus boréal et aussi le plus couché.— Cette espèce était déjà cultivée en France en 1755, sous le nom de Ragouminier.

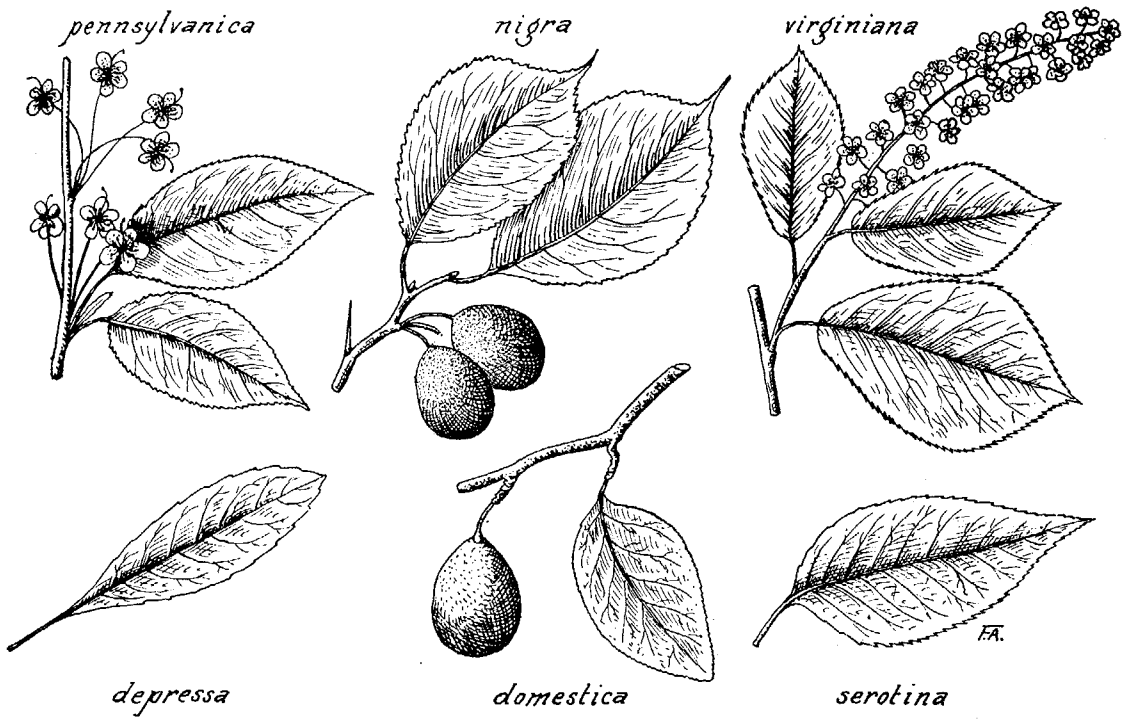
2. **Prunus nigra** Ait. — Prunier noir. — *Prunier sauvage.* — (Canada Plum). — Petit arbre (long. 7–10 m.); feuilles (long. 5–12 cm.) ovales ou ovées, longuement acuminées, glabres ou presque à la maturité; fleurs en ombelles latérales, paraissant avant les feuilles; fruit (prune) gros (long. 2–4 cm.), d'un rouge orangé ou jaunâtre. Floraison très printanière. Général. (Fig. 93). n = 8

Le Prunier noir est un très petit arbre à branches spinescentes, dont les racines drageonnent, et qui forme de petits taillis. Comme tous les Pruniers d'ailleurs, mais à un degré supérieur, les bourgeons floraux sont entièrement formés à l'automne, lors de la chute des feuilles, et ils sont prêts à s'ouvrir à la première chaleur printanière. De tous les *Prunus* américains, c'est le premier à fleurir, les fleurs précédant de beaucoup les feuilles. Dans l'économie de notre printemps, sa floraison vient avec celle des Amélanchiers, des Pissenlits et des Violettes, mais précède celle des Aubépines. A un certain moment, ses masses de fleurs blanches règnent seules sur les haies, le long des bois, et l'on peut alors juger de son importance relative. Après quelque temps, les pétales rosissent, puis tombent, et les feuilles apparaissent. Les fruits sont comestibles et font l'objet d'un certain commerce sur nos marchés. — Jacques Cartier remarqua que les sauvages de la baie des Chaleurs mangeaient des prunes, sans doute obtenues d'ailleurs; il mentionne aussi le Prunier sur l'île d'Orléans.

3. **Prunus domestica** L. — Prunier domestique. — *Prunier, Prunier de L'Islet.* — (Garden Plum). — Petit arbre (long. 4–8 m.); feuilles obovées (long. 5–10 cm.) obtuses ou acutiuscules, pubescentes inférieurement à la maturité; fleurs en ombelles latérales; fruit jaune ou bleu, pruineux (long. 15–30 mm.). Floraison printanière. Très anciennement cultivé, et échappé de culture dans la région de Québec. (Fig. 93). n = 24

Une vieille variété à fruit jaune est cultivée dans le district de Québec depuis le régime français, et elle s'est naturalisée sur les rivages du fleuve et dans les haies. Bien que cultivée dans toutes les régions tempérées, au moins depuis le début de la période historique, cette espèce n'existe aujourd'hui nulle part à l'état indigène.

4. **Prunus pennsylvanica** L.f. — Cerisier de Pennsylvanie. — *Petit merisier, Arbre à petites merises.* — (Wild Red Cherry). — Petit arbre (long. atteignant 10–12 m.); feuilles (long. 6–12 cm.) ovales-lancéolées, aiguës ou acuminées au sommet, glabres et luisantes sur les deux



Prunus: *P. pennsylvanica*, rameau florifère; *P. nigra*, rameau fructifère; *P. virginiana*, rameau florifère; *P. depressa*, feuille; *P. domestica*, feuille et fruit; *P. serotina*, feuille.

faces; fleurs en corymbes latéraux, paraissant avec les feuilles; fruit (cerise ou « merise ») rouge (diam. 4–6 mm.), comestible, très acide. Floraison très printanière. Général, abondant surtout dans les Laurentides, et occupant souvent les brûlés. (Fig. 93). n = 10

Bois à grain fin, de couleur rougeâtre. L'arbre drageonne et forme des taillis; il se reproduit spontanément dans les endroits qui ont été anciennement cultivés, dans les parties brûlées de la forêt, et même auprès des endroits où les voyageurs ont allumé leur feu. Il n'est pas rare de voir une grande étendue de forêt brûlée, entièrement occupée par le *P. pennsylvanica*. Ce peuplement, qui n'est que transitoire, est probablement dû à la dissémination des noyaux par les oiseaux. Les noyaux existaient dans le sol en grande abondance, et l'incendie, par la dénudation ou la chaleur produite, peut-être aussi par l'action de la potasse des cendres, a déclenché une abondante germination. Dans les régions un peu froides, le *P. pennsylvanica* sert de sauvageon pour la greffe du *P. cerasus* cultivé.

5. **Prunus serotina** Ehrh. — Cerisier tardif. — *Cerisier d'automne.* — (Rhum Cherry).— Grand arbre (long. atteignant 30 m., avec un diam. de 1 m.); feuilles épaisses, cireuses, elliptiques ou lancéolées; fleurs en grappes très allongées, étalées ou retombantes; sépales presque nuls, très peu glanduleux; fruit (cerise) globuleux (diam. 8–10 mm.), noirâtre, un peu amer, mûrissant en août-septembre. Floraison à la fin de juin. Ouest et centre du Québec. (Fig. 93). n = 16

La seule de nos espèces qui soit un grand arbre. On la trouve dans la forêt mixte, associée aux *Betula lutea, Betula lenta, Acer saccharum, Pinus Strobus*, etc. Comme son nom l'indique, les fruits mûrissent très tard et sont encore sur l'arbre à la mi-octobre. Ils ont un goût particulier dû à la présence de l'acide cyanhydrique. L'écorce est médicinale; au contact de l'eau, elle libère de l'acide cyanhydrique par suite de l'action d'une diastase particulière. Les jeunes feuilles sont vénéneuses à l'état frais. Le Prunier d'automne est la seule de nos espèces dont le pollen soit parfait, c'est-à-dire qui ne soit pas un crypthybride, sans doute parce qu'il fleurit longtemps après les autres.

6. **Prunus virginiana** L. — Cerisier de Virginie. — *Cerisier à grappes.*— (Choke Cherry). — Arbrisseau ou petit arbre (long. atteignant 3–4 m.) à écorce malodorante; feuilles minces, généralement obovées; fleurs en grappes dressées ou un peu étalées; sépales suborbiculaires, nettement glanduleux; fruit (cerise) globuleux (diam. 8–10 mm.), rouge ou noirâtre (rarement jaune), très astringent. Floraison printanière. Général, mais rare dans le nord-est du Québec. (Fig. 93).

La mieux connue et la plus universelle de nos espèces. Son fruit est assez savoureux, mais il empâte désagréablement la bouche. On rencontre parfois des arbres dont les fruits sont d'une belle couleur ambrée (f. *leucocarpa* S. Wats.).

7. PHYSOCARPUS Maxim. — *PHYSOCARPE.*

Arbustes à écorce s'exfoliant facilement. Feuilles alternes, plus ou moins lobées. Fleurs en corymbes terminaux. Sépales 5, persistants. Pétales 5, étalés. Étamines 20–40, à longs filets. Carpelles 1–5, plus ou moins unis à la base, à style filiforme et stigmate capité; ovules 2–4. Fruits vésiculeux.

Environ 12 espèces, toutes américaines, sauf une en Mandchourie. — Le nom générique signifie: fruit vésiculeux.

1. **Physocarpus opulifolius** (L.) Raf. — Physocarpe à feuilles d'Obier. — *Bois à sept écorces.* — (Nine-bark). — Tiges (long. 1–3 m.); feuilles (long. 6–10 cm.) indistinctement trilobées; fruit (long. 8–10 mm.). Floraison printanière. Lieux incultes, bord des rivières. Ouest et centre du Québec, devenant rare à l'est et au nord. (Syn.: *Spiraea opulifolia* L.). (Fig. 94).

Fait bonne figure dans les jardins rustiques, à cause de ses fruits qui rougissent en été. Les fleurs sont un peu moins blanches que celles des Spirées cultivées dans les jardins: *S. Vanhouttei*, etc.

8. SPIRAEA L. — *SPIRÉE.*

Arbustes à feuilles simples et penninerves. Inflorescence en grappe, corymbe ou panicule. Fleurs blanches ou colorées. Sépales 5, à préfloraison valvaire. Pétales 5, à préfloraison imbriquée ou tordue. Étamines 15–70. Carpelles 3–8 (généralement 5), distincts; ovules 2 ou plus. Fruit coriace, non gonflé, contenant généralement 4 graines pendantes.

Environ 70 espèces, propres à la zone tempérée boréale. Ce genre établit une transition entre les Rosacées et les Saxifragacées. — On pourra aussi trouver autour des jardins la Spirée ulmaire, *S. Ulmaria* L. (feuilles composées, fleurs en panicule cymoïde). — Le nom générique fait allusion aux follicules tordus de certaines espèces.

Clef des espèces. (Fig. 94).

Face inférieure des feuilles blanche-tomenteuse ou veloutée ..... 1. *S. tomentosa*

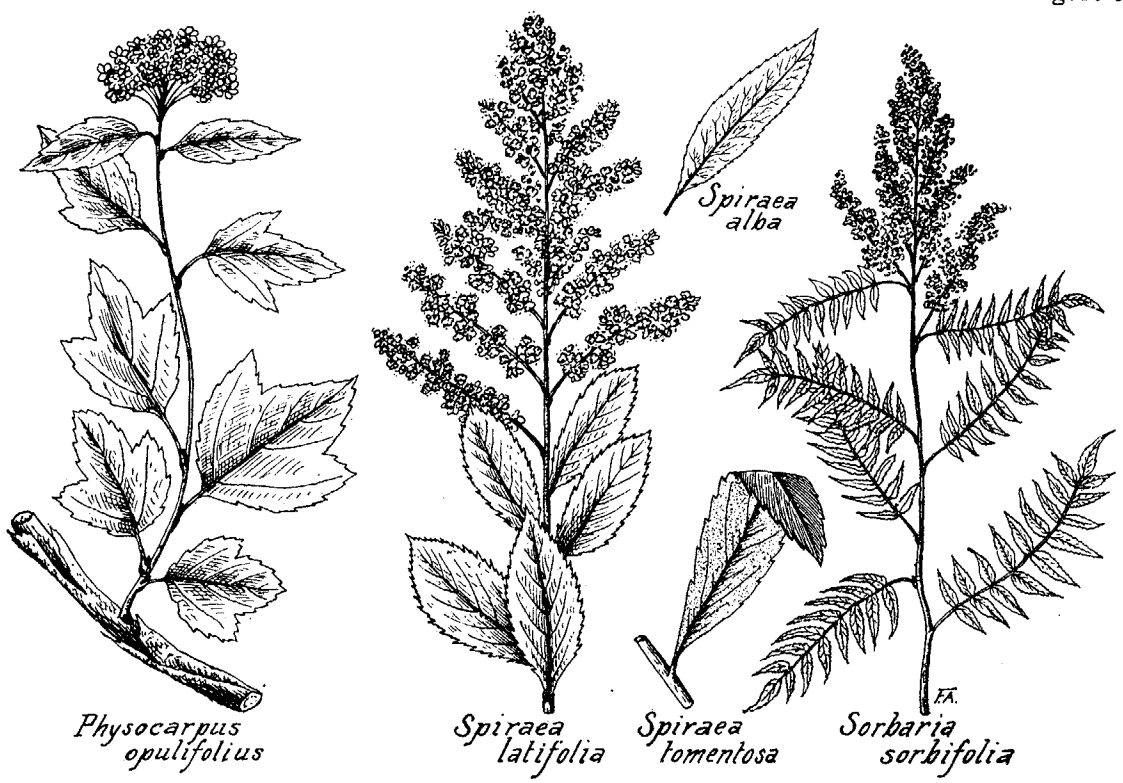
Face inférieure des feuilles glabre.

Feuilles largement obovées; inflorescence glabre ou presque; général ..... 2. *S. latifolia*

Feuilles étroitement oblancéolées; inflorescence pubérulente ou tomentuleuse; ouest du Québec ..... 3. *S. alba*

1. **Spiraea tomentosa** L. — Spirée tomenteuse. — *Thé du Canada.* — (Tomentose Meadow-sweet).— Arbuste (long. 30–120 cm.); écorce des rameaux et face inférieure des feuilles (long. 3–6 cm.) tomenteuses; inflorescence (long. 10–20 cm.); sépales réfléchis en fruit; pétales blancs; fruit tomenteux. Floraison printanière. Sud et ouest du Québec. Lieux un peu humides. (Fig. 94).

Employé parfois comme succédané du Thé. C'est aussi un remède populaire contre la diarrhée.



Physocarpus: *P. opulifolius,* rameau florifère. — **Spiraea:** *S. latifolia,* rameau florifère; *S. alba,* feuille; *S. tomentosa,* feuille. — **Sorbaria:** *S. sorbifolia,* rameau florifère.

---

2. **Spiraea latifolia** (Ait.) Borkh. — Spirée à larges feuilles. — *Thé du Canada.* — (Large-leaved Meadow-sweet). — Arbuste (long. 1–2 m.); écorce des rameaux et face inférieure des feuilles (long. 2–8 cm.) glabres; inflorescence (long. 5–20 cm.); sépales ascendants en fruit; pétales blancs ou rosés; fruits glabres et luisants. Floraison printanière. Lieux incultes ou humides. (Fig. 94).

Beaucoup plus répandu dans le Québec que le *S. tomentosa,* et l'une des plantes familières des rivages dans les régions froides du nord et de l'est (Côte-Nord, Abitibi, etc.). La plante est largement employée dans certaines campagnes comme succédané du Thé, dont elle a le goût.

3. **Spiraea alba** DuRoi. — Spirée blanche. — (White Meadow-sweet). — Arbuste (long. 1–2 m.) à rameaux pubérulents à l'état jeune; feuilles (larg. 10–15 mm.) étroitement oblancéolées; inflorescence pubérulente ou tomentuleuse; pétales blancs; fruit glabre. Floraison printanière. Rivages humides de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa, etc.). (Fig. 94).

9. **SORBARIA** A. Br. — *SORBARIA.*

Arbustes à feuilles imparipennées et munies de larges stipules. Inflorescence paniculée. Fleurs blanches. Carpelles 4–8 (généralement 5), concrescents sur un tiers de leur longueur. Fruits cartilagineux.

Environ dix espèces, asiatiques. — Le nom générique est dérivé de *Sorbus,* et fait allusion à la ressemblance du feuillage.

1. **Sorbaria sorbifolia** A. Br. — Sorbaria à feuilles de sorbier. — (Sorbaria). — Arbuste (long. 1–2 m.); feuilles à 13–21 folioles (long. 4–8 cm.) lancéolées; stipules dentées. Floraison printanière. Échappé des jardins dans le nord-est de l'Amérique. Dans le Québec, occasionnel aux environs de Montréal. (Fig. 94).

Originaire de Sibérie.

10. ROSA L. — *ROSIER.*

Arbustes plus ou moins munis d'aiguillons. Feuilles alternes, composées-pennées, stipulées, denticulées. Fleurs solitaires ou en corymbe. Sépales normalement 5. Pétales grands, normalement 5, devenant nombreux, dans les formes cultivées, par la transformation des étamines (fleurs dites doubles). Fruit globuleux ou ellipsoïde, charnu, rouge.

Genre très litigieux dont on ne peut fixer même approximativement le nombre des espèces, le groupe étant une association de formes très voisines où la notion d'espèce n'a pas la même valeur de discontinuité que dans la plupart des autres genres. Nombre de ces entités paraissent être des crypthybrides qui se propagent parthénogénétiquement depuis l'époque glaciaire. Le genre est biologiquement remarquable, parce que ses formes présentent des séries polyploïdiques qui en indiquent l'origine: le nombre chromosomien fondamental haploïde est 7, et on a la série 14, 21, 28, 35, 42, 56. Nos espèces, bien que moins litigieuses que celles de l'ancien monde, le sont suffisamment; elles sont encore mal connues, et le présent traité n'est que provisoire. Outre les espèces décrites ci-dessous on pourra rencontrer dans l'est du Québec plusieurs espèces plus ou moins bien définies: *R. acicularioides* Schuette, *R. Williamsii* Fernald (Le Bic), *R. subblanda* Rydb., etc. Le *R. virginiana* Mill. se rencontre, mais très rarement, sur la baie des Chaleurs (Bonaventure), et le *R. carolina* L. est l'espèce ordinaire des dunes des îles de la Madeleine.

Bien que l'on ait parfois traité les *Rosa* américains comme un groupe de plus de cent espèces, il est probable que vingt à trente entités seulement peuvent être suffisamment cernées par l'analyse morphologique. Quelques espèces sont fixes et stables; les autres sont des centres de variabilité, des complexus donnant naissance à des variations qui sont parallèles d'un groupe à l'autre. Les plus importants de ces complexus sont le *R. blanda*, le *R. acicularis*, le *R. carolina*, le *R. arkansana*, etc. Pour chacune de ces espèces, il y a une forme à tiges basses et une forme à tiges élevées; une forme fortement armée et une forme inerme; une forme glabre et une forme pubescente; une forme à fruits globuleux et une forme à fruits pyriformes, etc.

Le genre *Rosa* est très voisin du genre *Rubus:* même consistance, même mode de végétation, même vigueur de croissance, même assemblage de rameaux fertiles et de rameaux stériles, mêmes stipules pétiolaires, pétales semblables, étamines de même forme et indéfinies dans les deux cas. Comme signe absolument distinctif, il reste la forme du réceptacle: convexe chez les *Rubus*, urcéolé chez les *Rosa*.

L'idée de Rose est indissolublement liée à celle d'un parfum *sui generis* qu'il est impossible de définir autrement qu'en l'appelant: odeur de Rose. Cependant, dans ce grand genre, il y a une remarquable variété de parfums. Les fleurs de beaucoup d'espèces sont inodores; certaines exhalent l'odeur de la Violette, d'autres celle du musc, d'autres celle de la pomme reinette, de la pêche ou de l'ananas; d'autres enfin dégagent une odeur fétide ou désagréable. Les feuilles possèdent une gamme presque aussi riche (odeur poivrée, camphrée, pomacée, de Jacinthe, de térébenthine, etc.). Dans les pétales, l'huile essentielle (essence de Rose) réside dans les deux plans de cellules épidermiques. Dans les tiges, rameaux, pédicelles, elle se trouve dans l'appareil glanduleux. Dans les feuilles, l'essence occupe les dents et le tissu palissadique. — Le nom générique est le nom classique latin du Rosier; il vient peut-être d'un mot sanscrit qui signifie: flexible.

Clef des espèces (Fig. 95).

Plante naturalisée dans les lieux incultes, à tiges fortement réclinées, portant de forts aiguillons triangulaires; feuilles dégageant une odeur de pomme reinette lorsqu'on les froisse, à rachis fortement glanduleux; sépales disparus à la maturité du fruit ..... 1. *R. Eglanteria*

Plante n'ayant pas tous ces caractères.

Tiges inermes ou presque dans la partie supérieure du bois (quelquefois munies vers le bas d'acicules très serrés); fleurs plus ou moins nombreuses, mais non solitaires.

Feuilles et pétioles pubescents; espèce commune partout dans les habitats naturels ..... 2. *R. blanda*

Feuilles et pétioles glabres; espèce des rivages ..... 3. *R. johannensis*

Tiges normalement munies, dans la partie supérieure du bois, d'aiguillons infrastipulaires ou d'acicules.

Pas d'aiguillons infrastipulaires; tiges munies même vers le haut du bois de nombreux acicules; fleurs généralement solitaires; nord du Québec surtout .. 4. *R. acicularis*

Aiguillons infrastipulaires présents.

Acicules nombreux, serrés et aussi longs que les aiguillons infrastipulaires; fruit glanduleux-hispide; lieux humides; sud du Québec ..... 5. *R. nitida*

Plante n'ayant pas tous ces caractères.

Aiguillons et branches pubescents-tomenteux; tige très forte, portant des aiguillons et des acicules entremêlés; feuilles épaisses; naturalisé ..... 6. *R. rugosa*

Aiguillons et branches glabres.

Aiguillons infrastipulaires par paires; fleurs souvent doubles; naturalisé ..... 7. *R. cinnamomea*

Aiguillons infrastipulaires solitaires; fleurs simples; semi-aquatique; indigène ..... 8. *R. palustris*

1. **Rosa Eglanteria** L. — Rosier églantier. — *Églantier; Cébreur,* par corruption de l'anglais Sweetbrier. — (Sweetbrier). — Tiges (long. 1–2 m.) fortement réclinées, portant de très forts aiguillons triangulaires; feuilles à rachis fortement glanduleux, folioles doublement dentées, résineuses inférieurement, à odeur de pomme quand on les froisse; fleurs (diam. 3–4 cm.); sépales disparus à la maturité du fruit. Floraison estivale. Lieux incultes. Général dans le Québec, sauf dans le nord et l'est. (Syn.: *R. rubiginosa* L.). (Fig. 95). n = 8

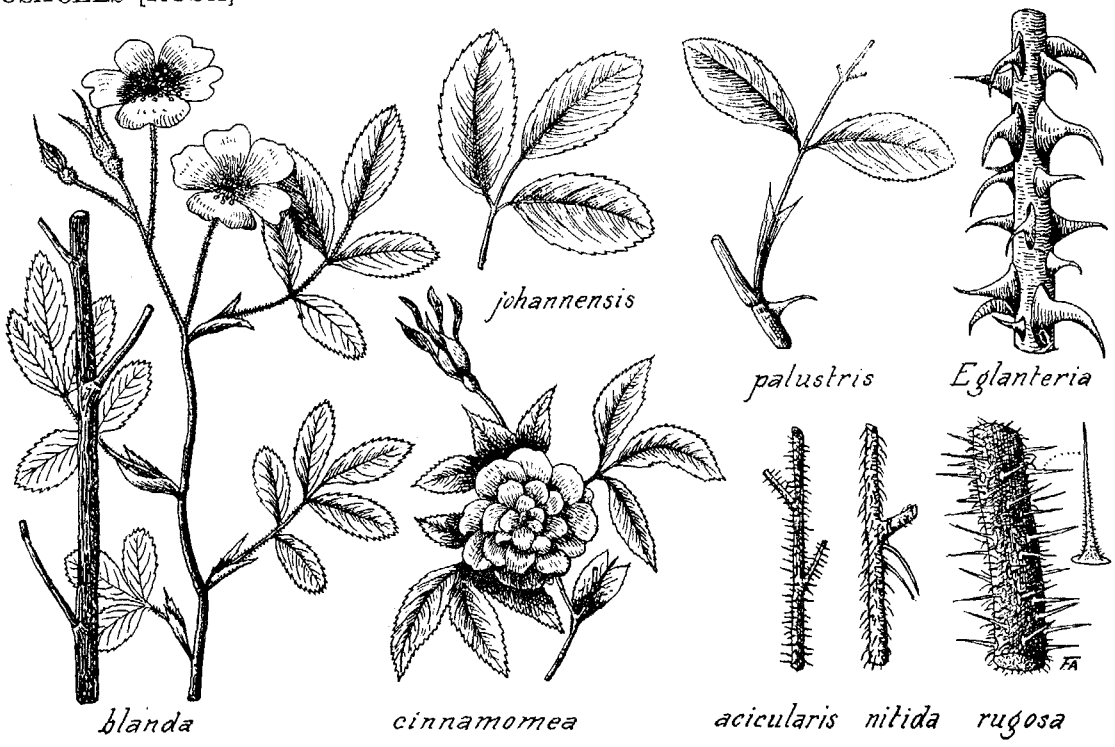
Cette espèce est complètement naturalisée au Canada, et sans doute depuis fort longtemps. Surtout dans les districts calcaires, elle s'empare des lieux ouverts et devient facilement un fléau dans les pâturages, en y implantant ses larges buissons puissamment armés. Aussi bien ici qu'en Europe, la piqûre d'un insecte, *Rhodites rosae,* produit sur les branches cette curieuse galle moussue connue sous le nom de *Bédégar.* Cette galle consiste en une agglomération de chambres larvaires couvertes de filaments qui donnent à l'ensemble l'apparence d'un paquet de mousse. Le Bédégar a été fort employé dans la médecine populaire et on lui attribuait des propriétés magiques. — Le *R. Eglanteria* est encore remarquable par l'odeur de pomme reinette que dégagent les feuilles froissées, odeur qui se manifeste à distance. Cette odeur est due à une huile essentielle sécrétée par toute la partie épidermique de la plante. Cette huile rougit le papier de tournesol et brûle avec une flamme blanche et éclairante.

2. **Rosa blanda** Ait. — Rosier inerme. — *Rosier sauvage, Églantier.* — (Wild Rose). — Tiges (long. 30–150 cm.) inermes ou presque dans la partie supérieure du bois, quelquefois munies vers la base d'aiguillons très serrés; feuilles et pétioles pubescents; folioles 5–7, simplement dentées, non résineuses; fleurs très généralement plusieurs, grandes; sépales dressés et persistants. Floraison printanière. Lieux ouverts secs, surtout calcaires. Général dans le Québec. (Fig. 95). n = 7

C'est le Rosier indigène commun partout dans le Québec, même subarctique. L'espèce est variable, comme il a été dit plus haut, mais ne présente pas d'anomalies, le nombre de chromosomes étant pair (2n = 14). On peut reconnaître deux formes au point de vue de l'armature des tiges: une forme inerme ou presque, et une forme plus ou moins couvertes d'acicules (var. *hispida* Farwell). Les plantes dont les feuilles sont munies de dents composées et glanduleuses ont passé sous le nom de *R. acicularioides* Schuette. — Le *R. blanda* est aujourd'hui naturalisé sur plusieurs points de l'Europe.

3. **Rosa johannensis** Fernald. — Rosier du fleuve Saint-Jean. — *Rosier sauvage, Églantier.*— (Bank Wild Rose).—Semblable au *R. blanda* par ses tiges inermes sur la partie supérieure du bois, et par son port général; feuilles et pétioles glabres. Floraison printanière. Rivages des rivières et des lacs du système laurentien. Général dans son habitat dans le Québec. (Fig. 95). n = 14

Figure 95



Rosa: *R. blanda,* rameau florifère et portion inférieure de la tige; *R. johannensis,* feuille; *R. palustris,* folioles, stipules et aiguillon infra-stipulaire; *R. Eglanteria,* portion de la tige, avec aiguillons; *R. acicularis,* portion de la tige, avec acicules; *R. nitida,* portion de la tige, avec acicules et aiguillons infra-stipulaires; *R. rugosa,* portion de la tige, munie d'aiguillons et d'acicules, avec un aiguillon grossi.

Le *R. johannensis* est le Rosier indigène glabre que l'on rencontre partout sur les rivages de nos grandes rivières, sur les îles basses, etc. Ce n'est peut-être qu'un écotype, une forme écologique du *R. blanda.* Le *R. subblanda* Rydb. représente peut-être aussi la même plante.

4. **Rosa acicularis** Lindl. — Rosier aciculaire. — *Églantier.* — (Bristly Rose). — Tiges courtes (long. env. 1 m.), normalement munies, même vers le haut du bois, de nombreux aiguillons; folioles 3–7, sessiles; fleurs grandes, solitaires (rarement plusieurs). Floraison printanière. Terrains acides, sablonneux ou tourbeux. Ouest et nord-ouest du Québec surtout, particulièrement abondant dans la région Témiscamingue–Abitibi. (Fig. 95). n = 21, 28

Ce Rosier est un hôte des pays froids. A la fin de juin, il règne sur tous les lieux ouverts incultes du Témiscamingue et de l'Abitibi. Sa distribution générale s'étend dans l'ouest de l'Amérique jusqu'à l'Alaska; il est extrêmement abondant dans toute la Sibérie. A la différence de nos autres Rosiers indigènes, qui sont des plantes de taillis ou de lieux humides, celui-ci est une plante de la prairie, dressant isolément au-dessus de l'herbe ses tiges souvent simples et uniflores.

5. **Rosa nitida** Willd. — Rosier brillant. — (Shining Rose).— Tiges grêles (long. 10–60 cm.), munies d'aiguillons infrastipulaires grêles et d'innombrables acicules aussi longs que les aiguillons; rameaux couverts d'acicules; folioles 7–9, généralement glabres sur les deux faces; fleurs solitaires, ou par 2–3, à pédicelles glanduleux-hispides; fruit glanduleux-hispide. Floraison estivale. Lieux humides. Sud et sud-est du Québec. Rare. (Fig. 95). n = 7

6. **Rosa rugosa** Thunb. — Rosier rugueux. — (Rough Rose). — Arbuste dressé (long. 1–2 m.) à très fortes tiges couvertes d'aiguillons et d'acicules; branches et aiguillons tomenteux;

feuilles fermes et épaisses, 5–9–foliolées; fleurs solitaires ou peu nombreuses (diam. 6–9 cm.). Floraison estivale. Échappé de culture aux environs des anciens jardins. (Fig. 95). n = 7

7. **Rosa cinnamomea** L. — Rosier cannelle. — *Rosier.* — (Cinnamon Rose). — Tiges (long. 1–2 m.) munies de forts aiguillons infrastipulaires, disposés par paires; folioles étroitement elliptiques; fleurs généralement doubles. Floraison estivale. Originaire de l'Eurasie et naturalisé dans le Québec. (Fig. 95). n = 7, 14

C'est le Rosier naturalisé qui forme des haies le long des chemins, dans nos vieilles campagnes. Le nom spécifique ne rappelle pas une odeur, mais la couleur des jeunes rameaux.

8. **Rosa palustris** Marsh. — Rosier palustre. — *Églantier.* — (Swamp Rose). — Tiges (long. 30–250 cm.) fortes et hautes, munies de forts aiguillons infrastipulaires solitaires; stipules longs et étroits; feuilles luisantes; foliole terminale munie de 14–20 fines dents, de chaque côté de la moitié supérieure. Floraison estivale. Dans les eaux peu profondes des bords des rivières ou des lacs, ou dans les lieux très humides. n = 7, 14

11. RUBUS L. — *RONCE.*

Plantes vivaces à souche ligneuse émettant des pousses herbacées annuelles (turions), ou lignifiées bisannuelles, ou persistantes. Les turions portent généralement des feuilles 5–foliolées, durant la première saison; durant la seconde saison, ils émettent des branches florales à feuilles trifoliolées, produisent des fleurs et des fruits, puis meurent pendant que de nouveaux turions surgissent à la base de la plante. Fleurs généralement hermaphrodites, blanches (rarement pourpres). Sépales et pétales généralement 5. Carpelles nombreux, rapprochés sur un réceptacle convexe ou conique. Ovules 2, un seul arrivant à la maturité. Fruit: un ensemble de drupéoles rouges, noirs, parfois glauques.

Nombre d'espèces indéterminé, la plus grande variété d'opinions sévissant, tant en Europe qu'en Amérique, sur la valeur des caractères et les limites spécifiques dans ce groupe. C'est qu'il s'agit d'un grand genre polymorphe, actuellement en processus d'évolution active, par voie de mutation ou d'hybridation. C'est surtout dans la section *Eubatus* (Ronces à fruits noirs tombant avec le réceptacle) que ce polymorphisme est déroutant, et met en défaut les méthodes traditionnelles de la taxonomie végétale. La variabilité des Rosacées en général, et des *Rubus* en particulier, semble être fonction de la facilité avec laquelle les formes élémentaires (qu'il faudrait isoler) se croisent entre elles. En effet, presque toutes les formes de la section *Eubatus* présentent un certain pourcentage de stérilité du pollen; les formes intermédiaires s'observent facilement, à l'état sauvage, en compagnie des parents supposés, et on a reproduit un certain nombre d'entre elles par des croisements surveillés; enfin, toutes ces plantes sont éminemment variables dans leurs caractères végétatifs, et d'autant plus que leur caractère hybride est plus manifeste. Ajoutons qu'un certain nombre de ces hybrides paraissent fixés et indéfiniment féconds. — Les *Rubus*, par leur multitude et leur mode de vie, jouent dans la nature un rôle écologique défini. Ils apparaissent sur les terrains sablonneux dénudés, après les Graminées et les *Carex*, et fournissent une protection efficace au sol durant l'ensemencement par les arbres (Fagacées, Conifères, etc.). Le règne des *Rubus* est toujours éphémère, et bientôt ces végétaux passent à l'état d'éléments accessoires.

Les *Rubus* du versant atlantique de l'Amérique du Nord se rapprochent de ceux de l'Europe occidentale, de sorte que l'on peut considérer la section *Eubatus* comme essentiellement atlantique. Les *Rubus* du versant du Pacifique ont des affinités plutôt asiatiques. Le centre de dispersion du genre semble être dans l'Himalaya, d'où seraient parties, dans des directions différentes, les diverses ramifications de l'arbre généalogique du genre. A l'Inde, par exemple, appartiennent la plupart des formes de la section *Idaeobatus* qui contient le *R. Idaeus* (Framboisier) circumboréal.

L'étude des *Rubus* présente des difficultés spéciales. Il faut prendre les échantillons sur les individus de développement moyen, et non sur des plantes chétives ou exubérantes. Les parts d'herbier doivent être prélevées sur une souche unique: des segments en plein turion, des rameaux fleuris, et plus tard (la plante ayant été munie d'un numéro) un rameau fructifié. Il est nécessaire aussi de noter immédiatement les caractères fugaces: couleur exacte des parties de la fleur, hauteur relative des étamines et des styles, direction et forme générale du turion, etc.

Pour le traité des *Rubus* sect. *Eubatus* du Québec, nous avons accepté l'interprétation de L. H. Bailey (cf. *Gentes Herbarum*, vol. II, fasc. VI, 1932), la première autorité américaine en la matière. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent, dans les Shikshoks et au niveau de la mer (Minganie), une espèce rampante à fleurs roses: *R. arcticus* L. (1-3 fleurs). — Le nom générique *Rubus* est un nom classique ancien, évidemment dérivé de *ruber*, rouge. « Ronce » vient peut-être de *rumicen* (dard) ou de *runcatio* (qui appartient aux buissons).

Clef des espèces.

Fleurs roses.

Petite plante rampante; feuilles composées; fleurs (diam. 12-25 mm.); subarctique. (Fig. 96). ..... 1. *R. acaulis*

Arbuste à feuilles d'Érable; feuilles simples; fleurs (diam. 30-50 mm.); général. (Fig. 96). ..... 2. *R. odoratus*

Fleurs blanches.

Plante à feuilles simples, 3-7-lobées; fleur solitaire; tourbières subarctiques. (Fig. 96). 3. *R. Chamaemorus*

Plantes à feuilles composées.

Plante rampante stolonifère, dépourvue de piquants; rameaux florifères naissant directement sur le rhizome ou sur les stolons. (Fig. 96)..... 4. *R. pubescens*

Plantes généralement couvertes d'aiguillons; rameaux florifères naissant la seconde année sur le turion, à l'aisselle des feuilles successives.

Drupéoles petits, très nombreux, formant un fruit qui se détache, à la maturité, du réceptacle conique.

Feuilles du turion à paire inférieure de folioles pédatifides; tige pruineuse; fruit bleuâtre, hémisphérique, pruineux. (Fig. 97). 5. *R. occidentalis*

Feuilles du turion à paire inférieure de folioles ovales-oblongues; fruit rouge en forme de dé (framboise); commun partout. (Fig. 97)..... 6. *R. Idaeus*

Drupéoles moins nombreux, formant un fruit noir qui entraîne dans sa chute la partie supérieure du réceptacle..... Section *Eubatus*

Section *Eubatus*.

Plantes plus ou moins couchées sur le sol, croissant horizontalement et s'enracinant de la pointe; rameaux florifères s'élevant perpendiculairement à la tige couchée.

Plantes munies surtout de forts aiguillons plus ou moins crochus, mêlés quelquefois à des acicules.

Turions glanduleux..... 7. *R. biformispinus*

Turions non glanduleux.

Pédicelles allongés (jusqu'à 5 cm. ou plus); folioles latérales du turion généralement lobées ou irrégulières dans leur contour. (Fig. 98)..... 8. *R. flagellaris*

Pédicelles courts (au moins quelques-uns), rapprochés et divariqués-ascendants; turions portant des acicules mous; folioles latérales des feuilles du turion régulières et non lobées, mais munies de petites dents aiguës rapprochées; région de Québec. (Fig. 98)..... 9. *R. oriens*

Plantes portant surtout des acicules sur les tiges et généralement dans l'inflorescence; feuilles fermes et souvent luisantes.

Parties caulinaires généralement fortement hispides; feuilles persistantes et luisantes, devenant souvent rouges l'hiver; folioles généralement arrondies ou obtuses au sommet. (Fig. 98)..... 10. *R. hispidus*

Parties caulinaires généralement moins hispides, quelquefois dépourvues d'acicules, et portant seulement des aiguillons mous.

Acicules des turions et des tiges florifères prédominant sur les aiguillons, donnant à la plante une apparence générale velue ou sétuleuse.

Folioles des feuilles des turions généralement 3..... 11. *R. trifrons*

Folioles des feuilles des turions généralement 5; face inférieure des feuilles des turions peu ou point pubescente; turions subcylindriques.

Calice généralement non glanduleux; folioles des feuilles des turions élargies au-dessus du milieu et terminées abruptement en pointe ..... 12. *R. jacens*

Calice fortement glanduleux; folioles des feuilles des turions graduellement acuminées. ..... 13. *R. tardatus*

Aiguillons des turions prédominant sur les acicules, donnant à la plante une apparence épineuse plutôt que sétuleuse. ..... 13. *R. tardatus*

Plantes dressées formant des buissons, quelquefois arquées, mais non rampantes; inflorescence généralement corymbiforme ou racémiforme.

Tiges, pédicelles (ou les deux) hispides ou sétuleux; aiguillons nuls ou peu nombreux (et alors ni crochus ni à base élargie); plantes de faible taille, plutôt buissonneuses; fruits petits, peu recherchés dans la cueillette.

Armature des turions formée d'acicules (au moins 40 par cm.) grêles et inégaux, qui persistent la deuxième année sur les tiges florifères; feuilles glabres ou presque inférieurement. (Fig. 99). ..... 14. *R. setosus*

Armature des turions formée d'acicules (moins de 25 par cm.) plus courts et plus forts, qui disparaissent sur les tiges florifères. (Fig. 99). ..... 15. *R. vermontanus*

Tiges et pédicelles ni hispides ni sétuleux; grandes plantes très rigides; aiguillons (quand il y en a) robustes; fruits gros, recherchés dans la cueillette.

Feuilles lisses et souvent luisantes; plantes non glanduleuses; tiges dépourvues d'épines (ou seulement quelques épines droites et faibles); inflorescence racémiforme.

Grande plante fortement ligneuse (long. généralement plus de 1 m.); fleurs relativement nombreuses; commune au bord des lacs et des tourbières. (Fig. 99). ..... 16. *R. canadensis*

Petite plante (long. généralement moins de 60 cm.) à turions mous; fleurs 4–5 par groupe; ouest du Québec; rare. ..... 17. *R. Randii*

Feuilles et autres parties de la plante plus ou moins pubescentes, mates; épines abondantes, généralement crochues ou à base élargie.

Plantes fortement glanduleuses; inflorescence longuement racémiforme; pédicelles courts et fortement divariqués.

Turions portant des épines fortes, bien séparées, à base élargie; glandulosité nulle ou presque; feuilles généralement mates et un peu pubescentes supérieurement; très commun dans le Québec tempéré. (Fig. 99). ..... 18. *R. allegheniensis*

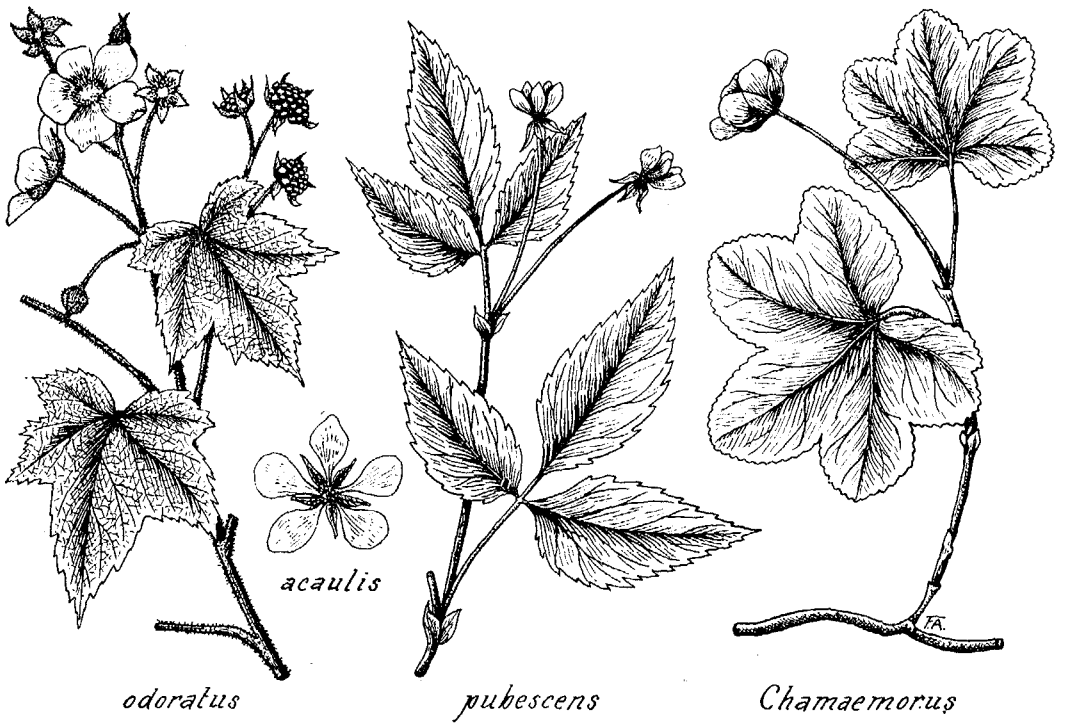
Turions portant des épines rapprochées et de longueur diverse, entremêlées de poils et de glandes; face supérieure des feuilles glabre et un peu luisante. ..... 19. *R. glandicaulis*

Plantes non fortement glanduleuses; glandes (s'il y en a exceptionnellement) petites et peu nombreuses; inflorescence non évidemment ou non toujours racémiforme.

Turions anguleux et sillonnés; fleurs 6–15, grandes, en groupes exserts, donnant l'apparence d'une plante très florifère. (Fig. 98). 20. *R. pergratus*

Turions presque cylindriques; fleurs peu nombreuses et séparées, en petits groupes immergés dans le feuillage, donnant l'apparence d'une plante surtout feuillée et peu florifère. (Fig. 99)... 21. *R. heterophyllus*

1. **Rubus acaulis** Michx. — Ronce acaule. — (Stemless Arctic Bramble). — Tige (long. 10–25 cm.) plus ou moins rampante; feuilles trifoliolées, à folioles obovées, grossièrement dentées ou un peu lobées; fleurs roses (diam. 12–25 mm.), généralement solitaires; pétales oblancéolés



Rubus: *R. odoratus*, rameau florifère et fructifère; *R. acaulis*, fleur; *R. pubescens*, rameau florifère; *R. Chamaemorus*, plante entière.

ou obovés, distinctement onguiculés; fruit rouge, parfumé, comestible. Floraison estivale. Régions subarctiques du nord et de l'est du Québec. Abondant dans la forêt abitibienne. (Fig. 96).

Cette espèce est une phase américaine du *R. arcticus* L. circumboréal. Ce dernier ne diffère du *R. acaulis* que par ses pétales plus courts et peu ou point onguiculés.

2. **Rubus odoratus** L. — Ronce odorante. — *Framboisier sauvage, Calottes.* — (Flowering Raspberry). — Arbrisseau (long. 100–150 cm.) à grandes feuilles simples, lobées, rappelant la feuille de l'Érable ; fleurs grandes (diam. 30–50 mm.), brillantes, d'un rose plus ou moins foncé; fruit (diam. 15–20 mm.) déprimé-hémisphérique, peu sapide. Floraison estivale. Lisière des bois rocheux. Général sauf dans l'est. (Fig. 96). n = 7

Cette espèce si ornementale, cultivée en Europe, appartient à un groupe de quatre espèces américaines qu'on sépare parfois en un genre à part: *Rubacer* (c'est-à-dire: Ronce-Érable).

3. **Rubus Chamaemorus** L. — Ronce petit-mûrier. — *Mûres blanches, Blackbières, Plaquebières, Chicoutés.* — (Cloudberry). — Plante vivace à rhizome rampant; rameau aérien (long. 10–30 cm.) portant 1–3 feuilles réniformes à 3–7 lobes arrondis; fleurs blanches, solitaires au bout des tiges; fruit sphérique, d'abord rouge, puis ambré et translucide. Floraison estivale. Situations subarctiques et tourbières. Abondant au nord et autour du golfe Saint-Laurent mais manque dans la plaine du Saint-Laurent et dans tout l'ouest du Québec. (Fig. 96). n = 28

Cette espèce circumboréale descend en Amérique jusqu'à la Colombie-Britannique à l'ouest, et à l'est jusqu'aux montagnes du New-Hampshire (avec une colonie erratique à Long Island). Dans le Québec, elle abonde dans l'Ungava et autour du golfe Saint-Laurent (Côte-Nord, Anticosti, Minganie, Gaspésie). Elle atteint ses stations

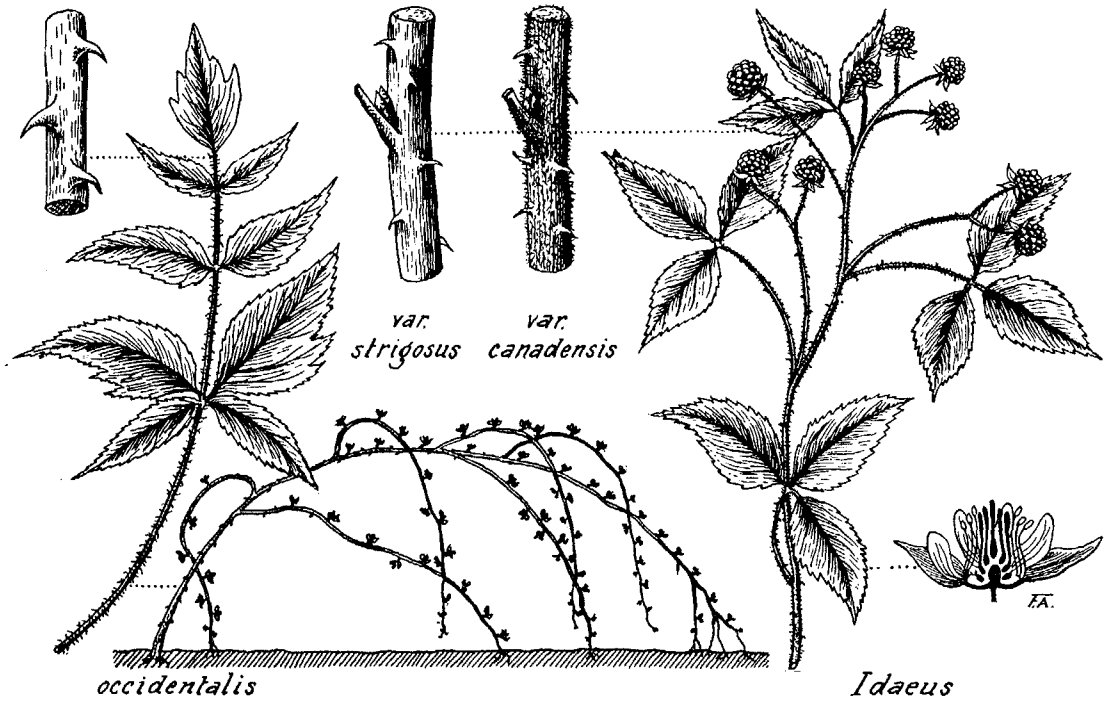
extrêmes dans les tourbières de Rimouski, de Témiscouata, de l'île aux Coudres. La bio-écologie de cette plante l'isole de tous les *Rubus* et de toutes les Rosacées. Elle présente des particularités remarquables aux divers points de vue de la distribution, de la propagation, de l'adaptation au milieu, des associations avec les autres plantes du nord. Sa distribution, bien que très boréale, n'est pas arctique; elle occupe plutôt la partie nord des continents qui bordent l'océan Arctique. Elle croît typiquement dans les tourbières à Sphaignes, mais on la trouve aussi dans les habitats secs, sur les tapis de Lichens, et sur les roches acides. La propagation se fait surtout, et d'une façon très efficace, par voie végétative, au moyen de longs et profonds stolons qui se ramifient et produisent des pousses nouvelles qui restent reliées avec la plante-mère. Les fruits, à tégument très dur, demandent une longue surmaturation pour germer. Aussi les plantules sont-elles très rares. D'ailleurs, le sol de la tourbière est déjà si fortement occupé qu'il y a peu de chance d'espace pour de nouvelles germinations. Enfin, les animaux, qui sont friands des fruits, les détruisent généralement. — La pousse, en apparence si simple, du *R. Chamaemorus* demande une longue période de préparation: elle ne déploie ses feuilles que la troisième année. Ce lent développement est caractéristique des plantes arctiques. — La Ronce petit-mûrier est le seul « fruitage » à la disposition de nos populations de la Côte-Nord et d'Anticosti. Complètement mûr, le fruit est d une belle couleur ambrée. Comme il n'est pas sucré, il doit se manger frais, ou confit dans beaucoup de sucre. Dans l'est du Québec, où il abonde, on désigne ce fruit sous les noms de *blackbière* (ou *plaquebière*) et de *chicouté*. *Chicouté* est un mot montagnais qui signifie « feu », allusion à la couleur rouge du fruit avant maturation complète. *Blackb ère* semble à première vue un anglicisme et une corruption de *blackberry*, mais comme le fruit n'est pas noir, cela n'aurait aucun sens. La clef de l'énigme est plutôt dans ce passage de DUHAMEL DU MONCEAU (1755): « M. GAULTIER, médecin du Roi à Québec, m'écrit que ce qu'on appelle en Canada: *Plat-de-bierre* est un véritable Framboisier nain qui croît sur les rochers du nord, à Merigan (sans doute Mingan), côte de Labrador ». Il semble donc s'agir d'un vieux mot français et *plat-de-bierre* est probablement une variante de *plat-de-bièvre*, c'est-à-dire: nourriture du castor.

4. **Rubus pubescens** Raf. — Ronce pubescente. — *Catherinettes.* — (Dwarf Red Blackberry). — Plante vivace et stolonifère, dépourvue de piquants, à rameaux florifères naissant directement sur les stolons; feuilles trifoliolées, rarement 5–foliolées, à folioles minces et vertes sur les deux faces; fleurs 1–4, dressées, blanches; fruit rouge, globuleux, à saveur agréable. Floraison printanière. Marais et bois humides. Général. (Fig. 96).

5. **Rubus occidentalis** L. — Ronce occidentale. — *Mûrier.* — (Thimble-berry). — Tiges (long. 1–3 m.) arquées, et s'enracinant par les extrémités, purpurines ou bleuâtres, armées d'épines; feuilles des turions trifoliolées, blanches-tomenteuses inférieurement; partie inférieure des feuilles du turion pédatifides; fleurs blanches à pétales plus courts que les sépales; fruits d'un pourpre bleuâtre, hémisphériques, pruineux. Floraison estivale. Champs secs et rochers. Ouest et sud du Québec. (Fig. 97). n = 7

Espèce remarquablement pure génétiquement, qui se reproduit par semis en lignée pure. L'extension des buissons du *R. occidentalis* se fait surtout par marcottage naturel. Les entrenœuds formés à la fin de l'été sont très longs, mous, et à peu près inermes, et à ce moment la tige se recourbe fortement vers le sol. Après quelque temps, les nouveaux entrenœuds formés sont de nouveau du type court; ils se couvrent d'aiguillons dirigés en sens inverse de la croissance, et les nœuds produisent de petites racines. Si le sommet de la plante atteint le sol, l'enracinement se produit. La direction des aiguillons aide la plante à se maintenir dans le sol. Comme les entrenœuds herbacés et allongés sont nécessairement faibles, ils sont facilement rompus par le passage des animaux et la nouvelle plante commence une vie indépendante. Il est intéressant de remarquer que la suite des phénomènes est la même quand la tige, placée au bord d'un rocher, s'arque sur le vide. Il ne s'agit donc pas d'une réponse à un facteur défini, lié au sol, mais d'un caractère héréditairement fixé. — Les mots « Mûrier » et « mûre », appliqués au Canada à tous les *Rubus* à fruits noirs, prêtent à confusion. Les Mûriers vrais (le Mûrier blanc d'Europe, *Morus alba*, et le Mûrier rouge d'Amérique, *M. rubra*), sont des arbres de la famille des Urticacées, rarement plantés dans le Québec.

6. **Rubus Idaeus** L. — Ronce du mont Ida. — *Framboisier.* — (Raspberry). — Tiges (long. 100–150 cm.) dressées, de couleur pâle, armées de faibles épines; feuilles des turions généralement pennées, 5–foliolées, celles des branches florifères généralement trifoliolées; paire inférieure de folioles du turion ovales-oblongues; inflorescence courte, terminale; pétales blancs, elliptiques, plus courts que les sépales; fruit rouge, en forme de dé, sucré. Floraison estivale. Lieux incultes, bord des bois, pâturages. Absolument général. (Fig. 97). n = 7

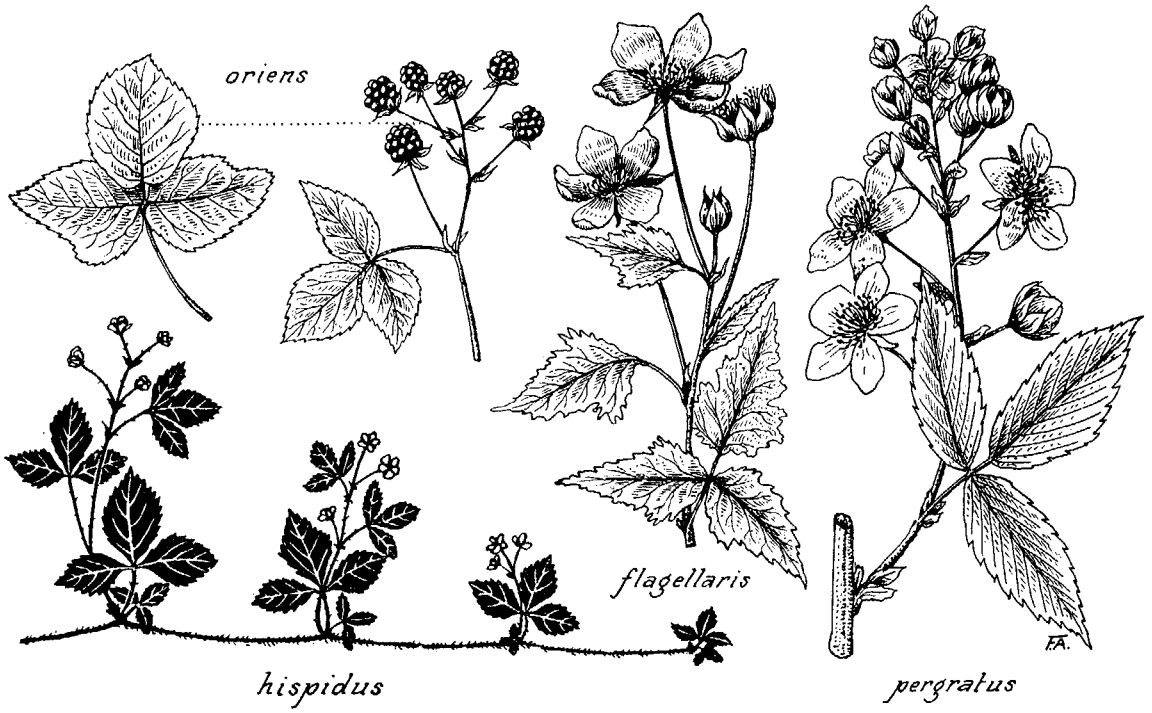


Rubus: *R. occidentalis*, schéma de la plante entière à la feuillaison, feuille, portion de la tige; *R. Idaeus*, rameau fructifère, fleur, portions de tiges des deux variétés.

Le *R. Idaeus* proprement dit est le Framboisier des jardins, d'origine européenne. Nos Framboisiers indigènes sont des variétés, à inflorescence glanduleuse, de cette espèce européenne: var. *strigosus* (Michx.) Maxim., à écorce des turions glabre entre les épines, et var. *canadensis* Richards., à écorce des turions cendrée-tomenteuse entre les épines. — Les Framboisiers fournissent énormément de nectar, à en juger par le nombre d'abeilles qui les visitent pendant le mois que dure leur floraison. Ils produisent aussi l'un des meilleurs fruits sauvages, objet d'un commerce assez important. Les Framboisiers sont surtout abondants dans les terrains en friche, dans les nouveaux défrichements, le long des chemins dans les forêts. Les framboises sont une nourriture favorite des ours.

7. **Rubus biformispinus** Blanchard. — Ronce à épines dimorphes. — (Dimorphous-spined Dewberry). — Plante couchée; turions très glanduleux munis de quelques aiguillons et d'un grand nombre d'acicules; feuilles des turions 5-foliolées; feuilles des tiges florifères trifoliolées, les supérieures souvent simples; fleurs 6–12, en groupes racémiformes de 5–7 cm. de longueur; pédicelles (long. 15–25 mm.) glanduleux; fruit noir, petit, globuleux ou un peu oblong. Floraison estivale. Tourbières sèches. Région montréalaise. 2 n = 21

8. **Rubus flagellaris** Willd. — Ronce à flagelles. — (Flagellate Dewberry). — Plante couchée à tiges très longues occupant souvent de grands espaces, munies surtout de forts aiguillons plus ou moins crochus; turions non glanduleux, portant 8–10 aiguillons au cm.; feuilles des turions grandes, souvent 5-foliolées, à folioles latérales généralement lobées et irrégulières dans leur contour; pédicelles allongés (jusqu'à 5 mm. et plus); fleurs (diam. 20–25 mm.); fruit noir presque globuleux. Floraison estivale. Champs abandonnés, tourbières sèches. Région montréalaise. (Fig. 98).



Rubus: *R. oriens*, feuille de la base et sommité fructifère; *R. hispidus*, plante entière, en fleur; *R. flagellaris*, rameau florifère; *R. pergratus*, rameau florifère.

---

9. **Rubus oriens** Bailey. — Ronce orientale. — (Eastern Dewberry). — Plante basse et ramassée, à forte racine pivotante, dépourvue d'épines, devenant décombante et un peu traînante, à petites feuilles trifoliolées, pubescentes inférieurement; turions généralement courts, cylindriques, peu ou point glanduleux, munis d'acicules fins, obliques, rapprochés; pédicelles courts, rapprochés et divariqués-ascendants; pétales étroits; fruit presque globuleux. Floraison estivale. Lieux sablonneux dans la région de Québec. (Fig. 98).

Espèce locale de la région avoisinant la ville de Québec (Montmorency, Cap-Rouge, Lorette, Saint-Raymond, Valcartier, etc.). Se rapproche du *R. recurvicaulis*, qui n'est pas connu d'une façon définie sur notre territoire.

10. **Rubus hispidus** L. — Ronce hispide. — (Hispid Blackberry). — Tiges (long. 50–150 cm.) grêles, longues et traînantes, munies de poils sétuleux grêles et réfléchis; feuilles des turions trifoliolées, à foliole terminale obovée, glabres sur les deux faces, luisantes supérieurement, persistant et rougissant durant l'hiver; fruit petit, acide, d'un pourpre rougeâtre. Floraison printanière. Bois et tourbières. Ouest du Québec. Commun. (Fig. 98). 2 n = 35

11. **Rubus trifrons** Blanchard. — Ronce à trois folioles. — (Trifoliolate Dewberry). — Plante traînante, hispide, un peu glanduleuse; turions densément couverts d'acicules, à feuilles fermes, à 3 folioles aiguës; tiges florifères épineuses, plus ou moins glanduleuses, à feuilles trifoliolées; fleurs 4–12, formant un groupe terminal racémiforme; pédicelles hispides-glanduleux; fruit petit, à drupéoles peu nombreux. Floraison un peu tardive. Laurentides, dans la région de Québec. Rare.

12. **Rubus jacens** Blanchard. — Ronce couchée. — (Trailing Dewberry). — Plante décombante, hispide ou sétuleuse-épineuse, devenant couchée et courant sur le sol; turions et tiges florifères portant de nombreux acicules qui donnent à la plante entière une apparence velue et sétuleuse; feuilles des turions à cinq folioles élargies au-dessus du milieu et terminées abruptement en pointe; calice généralement non glanduleux; fleurs 6–12, en grappes, à pédicelles divariqués en fruit; fruit petit, noir et sucré. Floraison estivale. Bois et taillis. Région montréalaise.

13. **Rubus tardatus** Blanchard. — Ronce tardive. — (Late-flowering Dewberry). — Turions ascendants, puis couchés, munis surtout d'aiguillons, qui donnent à la plante une apparence épineuse plutôt que sétuleuse; feuilles des turions grandes (long. et larg. jusqu'à 18 cm.), 5–foliolées, glabres supérieurement et presque glabres inférieurement; feuilles des tiges florifères trifoliolées; fleurs 8–12, en groupes racémiformes simples terminant les rameaux secondaires feuillés; lobes calicinaux glanduleux; fruit globuleux. Floraison estivale. Lieux sablonneux. Ouest et centre du Québec. 2 n = 21

14. **Rubus setosus** Bigel. — Ronce sétuleuse. — (Setulose Blackberry). — Tiges (long. 50–150 cm.) ascendantes-arquées; armature des turions formée d'acicules (au moins 40 par cm.) grêles et inégaux qui persistent la deuxième année sur les tiges florifères; poils sétuleux-glanduleux abondant sur toutes les parties caulinaires; feuilles des turions généralement 5–foliolées, glabres sur les deux faces; fruit rouge, devenant noir, hémisphérique, un peu acide. Floraison estivale. Montagnes ou tourbières. Ouest et centre du Québec. (Fig. 99). n = 7

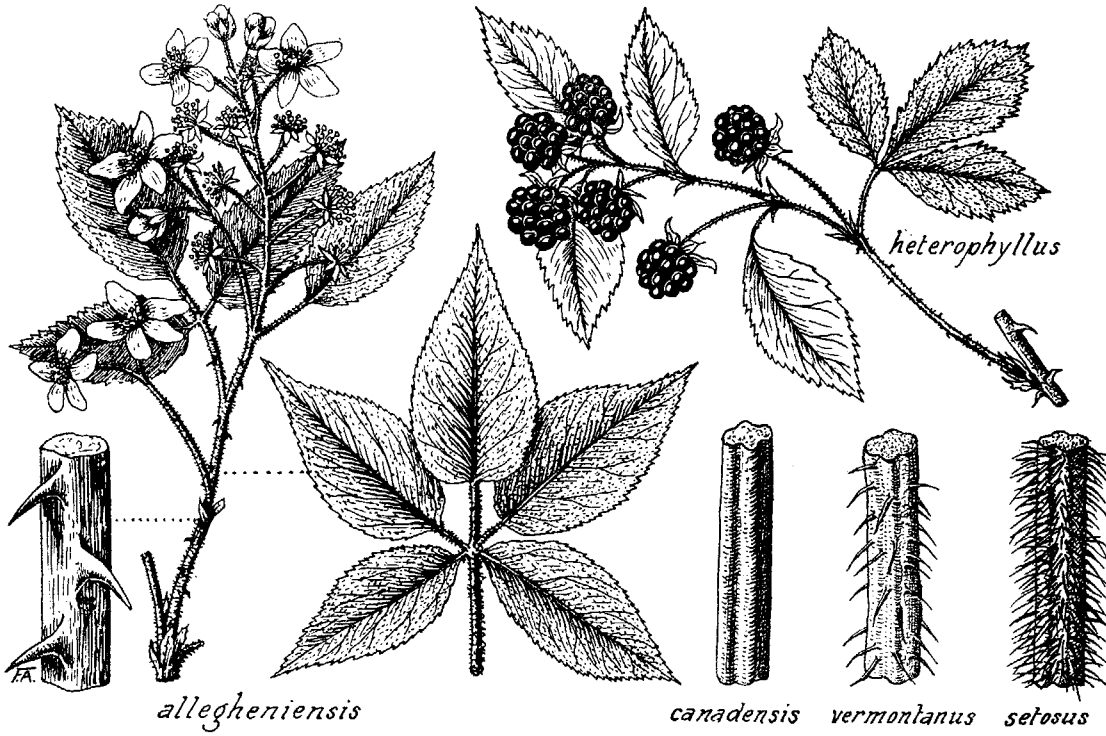
15. **Rubus vermontanus** Blanchard. — Ronce du Vermont. — (Vermont Blackberry). — Plante dressée (long. 100–130 cm.) dépourvue de poils et de glandes; armature des turions formée d'acicules (moins de 25 par cm.) courts et forts qui disparaissent sur les tiges florifères; folioles des turions 5–foliolées, glabres sur les deux faces; fleurs 5–12 en grappes cymoïdes; fruit globuleux, un peu acide. Floraison estivale. Lieux ouverts. Ouest et centre du Québec. (Fig. 99).

16. **Rubus canadensis** L. — Ronce du Canada. — (Canada Blackberry). — Grande plante (long. 1–4 m.) fortement ligneuse, à tiges ascendantes-arquées, glabres et presque inermes, gardant leurs feuilles tard dans la saison; feuilles des turions 5–foliolées, glabres sur les deux faces; inflorescence non glanduleuse; fleurs grandes (diam. 35 mm.); lobes du calice très aigus, tomenteux à l'intérieur; fruit gros, juteux et un peu acide. Floraison estivale. Bois de montagnes et tourbières. Floraison estivale. Général, sauf dans l'est. (Fig. 99). n = 7

L'espèce la plus boréale du groupe des grands *Rubus* dressés à fruits noirs, et l'une des plus nettement délimitées. On peut considérer le *R. canadensis* comme le pendant inerme du *R. allegheniensis*. Cette plante fut envoyée à LINNÉ par KALM. Le pollen présente 85% d'avortement, et il ne se produit pas de ségrégation dans la culture.

17. **Rubus Randii** Rydb. — Ronce de Rand. — (Rand's Blackberry). — Semblable au *R. canadensis*, mais de plus petite taille (généralement moins de 60 cm.) et à turions mous; feuilles petites, minces, trifoliolées; fleurs 4–5 par groupe. Floraison estivale. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). n = 7

18. **Rubus alleghéniensis** Porter. — Ronce alléghanienne. — *Mûrier*. — (Allegheny Blackberry). — Très grande plante, à tiges (long. 1–2 m.) dressées, glanduleuses-pubescentes, armées de robustes aiguillons presque droits; turions portant des aiguillons robustes, bien séparés, à base élargie; feuilles des turions généralement 5–foliolées, au début de la saison densément



Rubus: *R. allegheniensis*, portion de tige, rameau florifère, feuille turionale; *R. heterophyllus*, rameau fructifère; *R. canadensis*, portion de tige; *R. vermontanus*, portion de tige; *R. setosus*, portion de tige.

---

velues supérieurement et veloutées inférieurement; inflorescence en longue grappe 14–18–flore; fruit oblong-conique, ou globuleux, d'une saveur sucrée et épicée. Floraison estivale. Lieux secs et ouverts. Dans tout le Québec tempéré (depuis la vallée de l'Ottawa jusqu'au comté de Montmagny au moins). (Fig. 99). n = 7

Cette espèce, commune partout, forme des buissons dans les terrains négligés, le long des clôtures et dans les pâturages. Elle est très variable à l'état sauvage, et la culture en a développé plusieurs variétés. C'est l'une des espèces les plus distinctes et les plus pures génétiquement de la section *Eubatus*. A l'état sauvage, elle varie quelque peu dans la couleur de la tige, dans le nombre et la dimension des aiguillons et des poils glanduleux; mais ces variations sont presque totalement dues aux conditions du milieu. Le pollen ne présente que 5% d'avortement et il n'y a pas de ségrégation mendélienne dans les cultures. Néanmoins, la plante est complètement incapable d'autofécondation. — Au sujet du nom vulgaire « Mûrier », voir note sous *R. occidentalis*.

19. **Rubus glandicaulis** Blanchard. — Ronce à tige glanduleuse. — (Glandular Blackberry). — Grande plante à tiges (long. 1–2 m.) dressées et glanduleuses; turions portant des aiguillons rapprochés et de longueur diverse, entremêlés de poils et de glandes; feuilles des turions 5–foliolées, à face supérieure généralement glabre et un peu luisante; feuilles des tiges florifères généralement trifoliolées; inflorescence longue et racémiforme, comprenant 15–20 fleurs (diam. 15–18 mm.) portées sur des pédicelles recourbés et glanduleux; fruit oblong, sapide. Floraison estivale. Lieux ouverts. Régions de Montréal et d'Ottawa. 2 n = 21

20. **Rubus pergratus** Blanchard. — Ronce délicieuse. — (Delicious Blackberry). — Plante dressée (long. 1–2 m.), non fortement glanduleuse; turions anguleux et sillonnés; feuilles très grandes (souvent long. 30 cm.) à folioles très larges, la médiane ovée-cordée, généralement

pubescentes inférieurement; fleurs 6–15 (diam. 20–25 mm.), grandes, en groupes exserts, donnant l'apparence d'une plante très florifère; fruit oblong, sapide. Floraison estivale. Lieux ouverts et élevés. Ouest du Québec, Cantons de l'Est, lac Saint-Jean. (Fig. 98). 2 n = 21

21. **Rubus heterophyllus** Willd. — Ronce à feuilles variables. — (Heterophyllous Blackberry). — Grande plante non fortement glanduleuse, à feuillage très variable, à tiges arquées et s'enracinant souvent de la pointe; turions presque cylindriques; feuilles grandes, 3–5-foliolées, glabres supérieurement, pubescentes inférieurement; fleurs (diam. 25–35 mm.) peu nombreuses et séparées, en petits groupes immergés dans le feuillage et donnant l'apparence d'une plante surtout feuillée et peu florifère; fruit courtement oblong, sucré. Floraison estivale. Lieux secs. Vallée de l'Ottawa. (Syn.: *R. recurvans* Blanchard). (Fig. 99).

12. POTENTILLA L. — *POTENTILLE.*

Plantes herbacées ou rarement ligneuses, à feuilles composées. Fleurs en cymes, rarement solitaires, généralement jaunes, plus rarement blanches ou pourpres. Calice plan, bractéolé, profondément 5-fide, paraissant (à cause des bractéoles) 10-fide. Pétales 5. Achaines nombreux rassemblés en tête sur un réceptacle généralement pubescent.

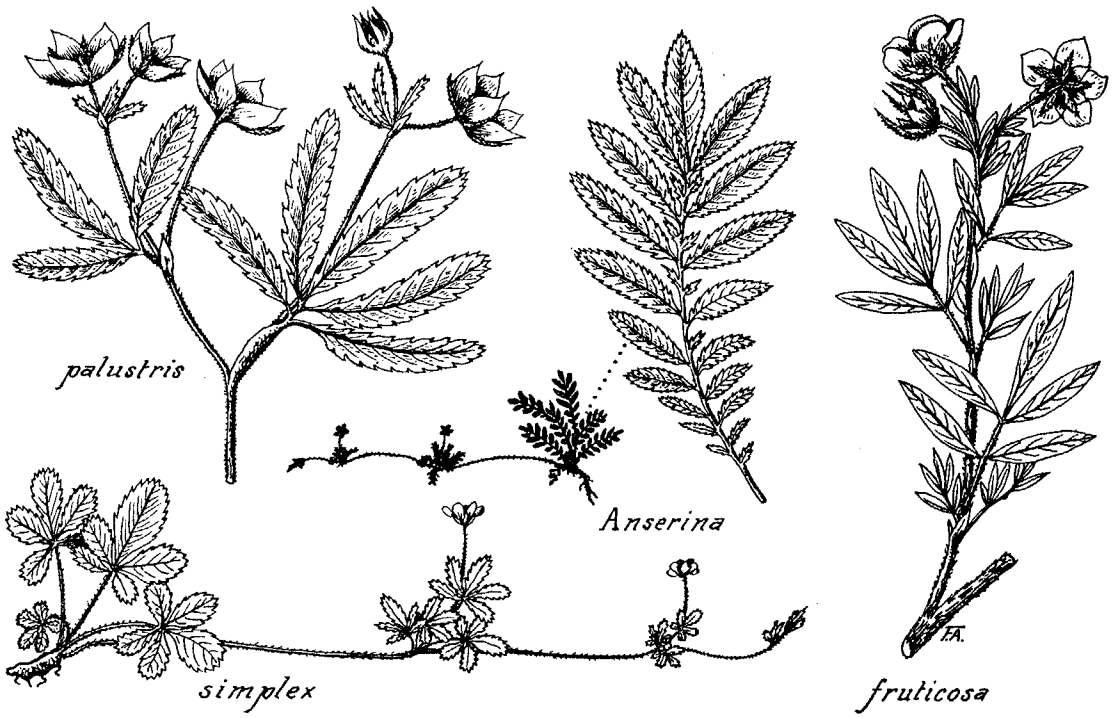
Environ 300 espèces, presque toutes de la zone tempérée boréale. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera aussi, dans l'Ungava, le *P. alpestris* Hall. f., et à l'état adventice, le *P. pulcherrima* Lehm., de l'ouest américain. — Le nom générique est un diminutif de *potens*, puissant; allusion aux propriétés médicinales de quelques espèces.

Clef des espèces.

Pétales pourpres; plante aquatique ou semi-aquatique. (Fig. 100). ..... 1. *P. palustris*

Pétales jaunes ou blancs; plantes non aquatiques.

- Petit arbuste buissonnant; feuilles pennées à folioles entières; fleurs jaunes. (Fig. 100). 2. *P. fruticosa*
- Plantes herbacées, ou au moins non buissonnantes.
  - Fleurs solitaires, ou au moins isolées.
    - Feuilles pennées, allongées, généralement blanches-soyeuses en dessous; fleurs (diam. 15–25 mm.). (Fig. 100). ..... 3. *P. Anserina*
    - Feuilles digitées.
      - Fleurs (diam. 6–15 mm.); tiges ramifiées d'abord dressées, plus tard arquées ou couchées; indigène. (Fig. 100). ..... 4. *P. simplex*
      - Fleurs (diam. 20–30 mm.); tiges généralement simples, couchées dès le début, radicantes aux nœuds. (Fig. 101). ..... 5. *P. reptans*
  - Fleurs en cymes.
    - Feuilles pennées.
      - Tige densément glanduleuse-viscide; fleurs blanches ou crème. (Fig. 101). ..... 6. *P. arguta*
      - Tige non densément glanduleuse-viscide; fleurs jaunes.
        - Folioles rapprochées; feuilles à contour pentagonal; rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Fig. 101). ..... 7. *P. pectinata*
        - Folioles distancées; feuilles à contour obové; plante du Middlewest, adventice dans le Québec. (Fig. 101). .... 8. *P. pennsylvanica*
    - Feuilles digitées.
      - Fleurs blanches; folioles dentées seulement au sommet. (Fig. 102). 9. *P. tridentata*



Potentilla: *P. palustris*, rameau florifère; *P. Anserina*, plante entière en fleur, feuille; *P. simplex*, plante entière, en fleur; *P. fruticosa*, rameau florifère.

Fleurs jaunes; folioles dentées sur les côtés.
- Cymes très feuillées et multiflores.
  - Folioles (long. 3–10 cm.); styles glanduleux à la base; feuilles non argentées inférieurement. (Fig. 102). ..... 10. *P. norvegica*
  - Folioles (long. 1–3 cm.); styles non glanduleux à la base; feuilles généralement fortement argentées inférieurement (Fig. 102)..... 11. *P. argentea*
- Cymes peu feuillées et pauciflores.
  - Grande plante (long. 50–70 cm.) à feuilles 5–8-foliolées; ouest du Québec. (Fig. 102)..... 12. *P. recta*
  - Petite plante blanche-tomenteuse (long. 5–15 cm.) à feuilles trifoliolées; sommets de l'est du Québec. (Fig. 102)..... 13. *P. nivea*

1. **Potentilla palustris** L. — Potentille palustre. — En France: *Argentine rouge, Comaret.* — (Marsh Cinquefoil). — Plante aquatique vivace, à rhizome rampant et à tige ascendante (long. 20–50 cm.); feuilles pennées à 5–7 folioles munies de larges dents; fleurs pourpres. Floraison estivale. Formant de vastes colonies au bord des rivières et des lacs. Général. (Fig. 100).

Souvent séparé du genre *Potentilla* sous le nom de *Comarum palustre* L. Circumboréal et très variable. Joue un rôle écologique particulier au bord des eaux froides, ses longues tiges s'étendant dans l'eau pour former une zone flottante qui permet l'avance des Mousses hydrophiles, des Cypéracées, etc. — Une variété à feuilles panachées, très ornementale, est cultivée en Europe au bord des pièces d'eau. — Les parties souterraines contiennent une substance tinctoriale noire.

2. **Potentilla fruticosa** L. — Potentille frutescente. — (Shrubby Cinquefoil). — Arbuste (long. 30–150 cm.) à branches se décortiquant en fines lamelles brunes; feuilles pennées à 3–7 folioles soyeuses; fleurs grandes (diam. 15–30 mm.) d'un beau jaune d'or, à pétales deux fois aussi longs que les sépales. Floraison estivale. Bord rocheux des rivières, toundra calcaire. Général, mais abondant surtout à l'est et au nord du Québec; manque presque totalement dans la plaine basse du Saint-Laurent. (Fig. 100). n = 7

La seule de nos Potentilles qui soit arbustive. On la sépare souvent du genre *Potentilla* sous le nom de *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. Elle est l'ornement de la toundra calcaire et des rivages calcaires dans les régions froides. Elle pourrait être cultivée comme plante décorative dans nos villages du nord, comme on le fait d'ailleurs en Scandinavie.

3. **Potentilla Anserina** L. — Potentille ansérine. — *Argentine, Richette.* — (Silverweed). — Plante émettant de nombreux stolons rampants, à feuilles (long. 10–20 cm.) irrégulièrement pennées, portant 9–31 grandes folioles, avec de plus petites intercalées, généralement tomenteuses inférieurement; fleurs (diam. 1–2 cm.) jaune d'or, portées sur des pédicelles (long. 3–10 cm.). Floraison estivale. Lieux incultes et rivages. Général. (Fig. 100). n = 16

L'une des plantes familières des lieux habités où elle a été naturalisée d'Europe. Mais elle existe comme plante indigène autour du golfe Saint-Laurent et le long de nos grandes rivières. La plante a un riche folklore européen: on emploie les feuilles broyées pour calmer les échauffaisons et les hémorrhoïdes; on en met dans les chaussures pour absorber la sueur des pieds; l'infusion guérit les meurtrissures aux pieds des chevaux. — Le nom populaire français « Richette » est charmant; la plante est riche: par ses fleurs elle a l'or, par le dessous de ses feuilles elle a l'argent.— Autour du golfe St-Laurent, on trouve le *P. pacifica* Howell, à peine distinct spécifiquement du *P. Anserina*. — *Anserina* est un nom générique prélinnéen signifiant « qui appartient à l'oie ».

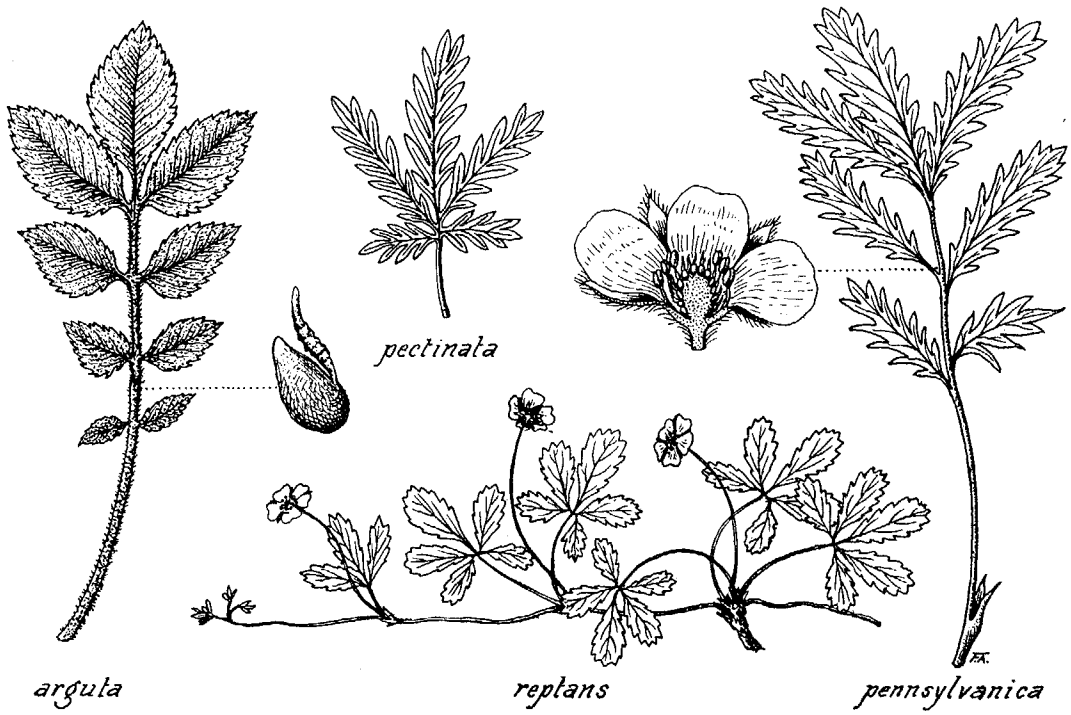
4. **Potentilla simplex** Michx. — Potentille simple. — (Five-finger). — Plante vivace, à rhizome court ressemblant à un bulbe; tiges (long. 40–60 cm.) généralement ramifiées, d'abord dressées, ensuite couchées et flagelliformes; feuilles digitées, à 5 folioles; fleurs jaunes (diam. 6–15 mm.), solitaires dans les aisselles des feuilles. Floraison printanière. Terrains secs et vieux pâturages. Ouest du Québec seulement. (Syn.: *P. canadensis* des auteurs, non L.). (Fig. 100).

5. **Potentilla reptans** L. — Potentille rampante. — En France: *Quinte-feuille.* — (Creeping Cinquefoil). — Rhizome noirâtre, presque vertical, donnant naissance à une rosette de feuilles; tiges couchées ordinairement simples, radicantes aux nœuds dans toute leur longueur; feuilles 5-foliolées, à folioles obovales-cunéaires; pédicelles solitaires ou géminés, allongés; fleurs grandes (diam. 2–3 cm.), jaune vif. Floraison estivale. Naturalisé de l'ancien continent dans les lieux vagues aux environs de Montréal. (Fig. 101). n = 16

Dans certaines régions de France, les longues tiges servent aux enfants à lier les épis qu'ils ont glanés. Les racines passent pour astringentes et vulnéraires. — Le *P. reptans* est une espèce européenne parallèle à notre *P. simplex*.

6. **Potentilla arguta** Pursh. — Potentille âcre. — (Glandular Cinquefoil). — Tige forte et dressée (long. 30–100 cm.), densément glanduleuse-viscide, à branches courtes et dressées; feuilles pennées à 7–11 folioles densément pubescentes sur les deux faces; fleurs (diam. 12–18 mm.) crème, rassemblées en une cyme dense et raide. Floraison estivale. Lieux rocheux et prairies. Ouest et centre du Québec; Matapédia. (Fig. 101).

7. **Potentilla pectinata** Raf. — Potentille pectinée. — (Coast Cinquefoil). — Plante vivace à souche courte et cespiteuse; tige (long. 20–40 cm.) d'abord un peu couchée, puis ascendante, raide; feuilles pennées à 5 folioles rapprochées, la paire inférieure plus petite, grises



Potentilla: *P. arguta*, feuille basilaire et fruit; *P. pectinata*, feuille; *P. reptans*, plante entière, en fleur; *P. pennsylvanica*, feuille et coupe de la fleur.

inférieurement; folioles profondément lobées; fleurs jaunes à pétales égalant les sépales. Floraison estivale. Rochers maritimes. Est du Québec seulement. (Fig. 101).

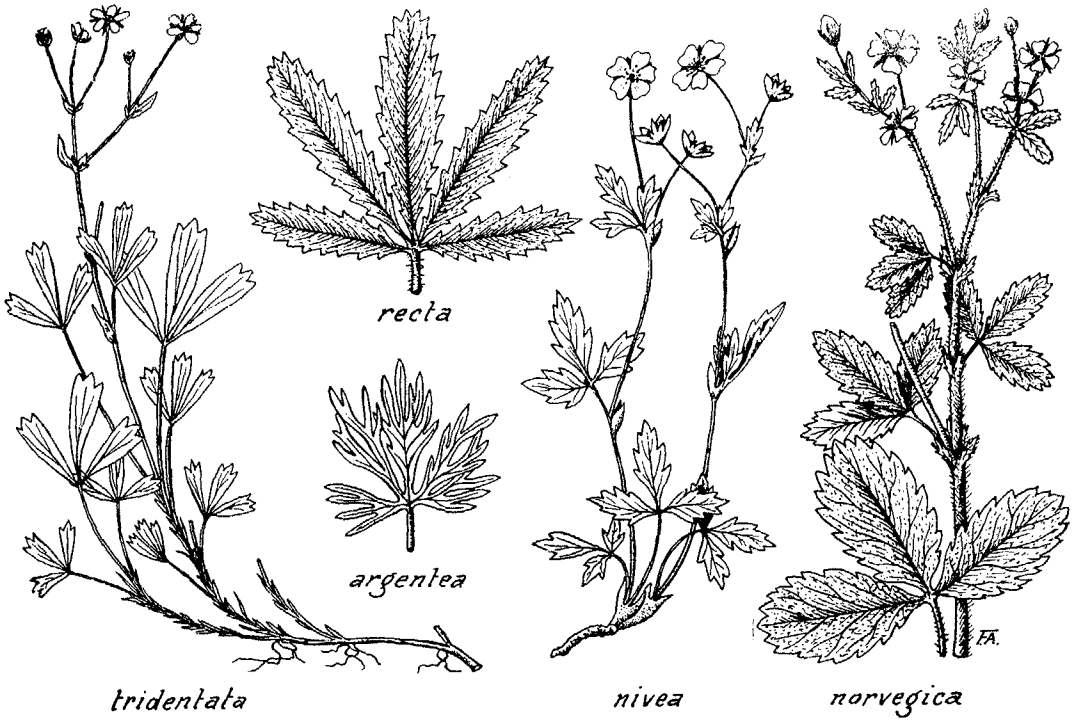
Membre de la flore épibiotique maritime du bas Saint-Laurent, mais voisin du *P. pennsylvanica* L., qui est un type prairial.

8. **Potentilla pennsylvanica** L. — Potentille de Pennsylvanie. — (Prairie Cinquefoil).— Plante (long. 30–50 cm.) dressée, tomenteuse et plus ou moins velue; feuilles pennées, à contour général obové, à 5–15 folioles distancées; cymes denses, à branches dressées; fleurs jaunes. Floraison estivale. Plante du Middlewest, adventice dans le Québec. (Fig. 101). n = 14

9. **Potentilla tridentata** Soland. — Potentille tridentée. — (Three-toothed Cinquefoil). — Plante à souche ligneuse rampante et vivace, et rameaux aériens annuels (long. 10–20 cm.); feuilles digitées-ternées à folioles tridentées au sommet; fleurs (diam. 8–10 mm.) blanches. Floraison estivale. Rochers maritimes; lieux ouverts sur les montagnes; régions sablonneuses. Général, mais rare à l'ouest et au centre du Québec. (Fig. 102). n = 14

Plante très distincte, parfois séparée des Potentilles sous le nom de *Sibbaldiopsis tridentata* (Soland.) Rydb.— C'est l'une des espèces caractéristiques des terrains acides et froids de l'est du Québec, où elle est particulièrement abondante au bord de la mer. On la retrouve en abondance sur les sables de la région trifluvienne; dans les Laurentides, depuis le comté de Montcalm vers l'est; à l'état de relique glaciaire, sur les sommets des Montérégiennes (mont Belœil, etc.). MICHAUX a indiqué sa limite boréale à 18 milles au nord du lac Saint-Jean.

10. **Potentilla norvegica** L. — Potentille de Norvège. — (Rough Cinquefoil). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige forte (long. 30–80 cm.), feuillée, hirsute; feuilles digitées, 3–5-foliolées, à folioles (long. 3–10 cm.) non argentées inférieurement; fleurs jaunes en cymes



Potentilla: *P. tridentata*, plante entière, en fleur; *P. recta*, feuille; *P. argentea*, feuille; *P. nivea*, plante entière en fleur; *P. norvegica*, sommité florifère et feuille basilaire.

---

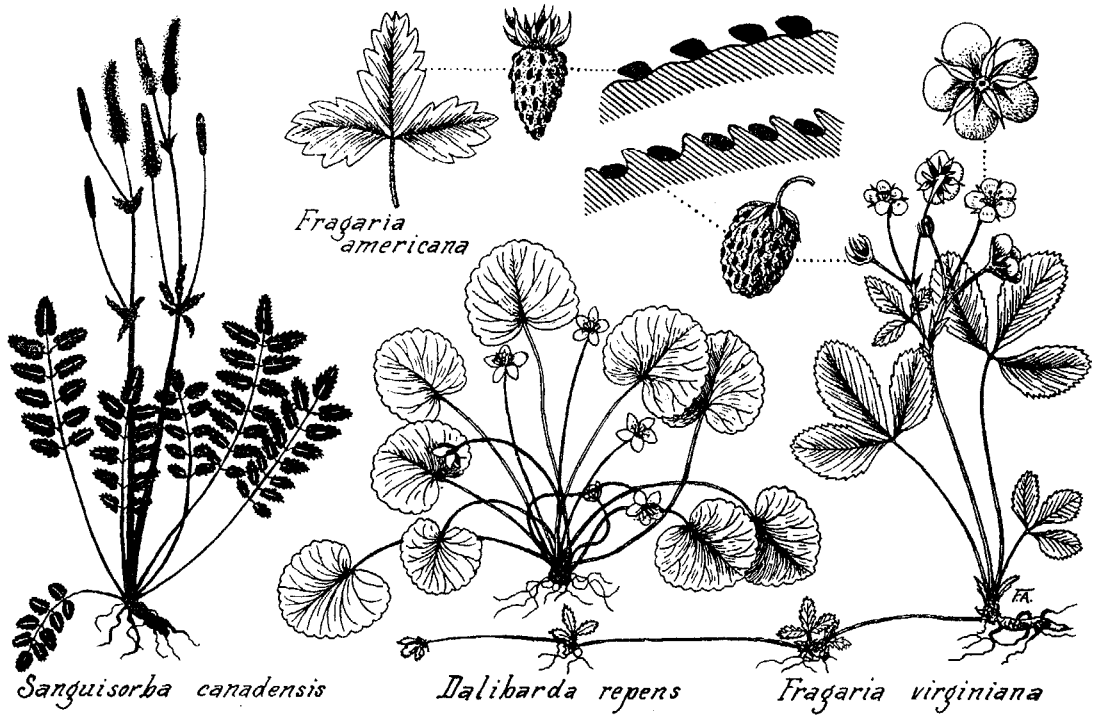
feuillées; pétales émarginés au sommet, égalant presque les sépales; styles glanduleux à la base. Floraison estivale. Lieux incultes. Général et très commun partout. (Syn.: *P. monspeliensis* L.). (Fig. 102).

Plante circumboréale qui existe chez nous à la fois comme plante indigène et comme plante naturalisée de l'Eurasie. Les deux formes ne diffèrent que très légèrement.

11. **Potentilla argentea** L. — Potentille argentée. — (Silvery Cinquefoil). — Plante vivace à rhizome émettant de nombreuses tiges (long. 10–50 cm.) buissonneuses et ramifiées; feuilles digitées, toutes 5-foliolées, à folioles (long. 1–3 cm.) généralement fortement argentées en dessous; styles non glanduleux à la base; fleurs jaunes, petites. Floraison estivale. Lieux secs, bord des chemins, etc. Général et très commun, sauf dans la région maritime. Naturalisé d'Europe. (Fig. 102). n = 21

12. **Potentilla recta** L. — Potentille dressée. — (Erect Cinquefoil). — Plante vivace; tige (long. 50–70 cm.) dressée; feuilles digitées, 5–8 foliolées, à folioles munies de très fortes dents divergentes; fleurs jaunes en cymes peu feuillées et pauciflores; fleurs grandes (diam. 12–18 mm.). Floraison estivale. Lieux secs. Ouest du Québec seulement. Naturalisé d'Europe. (Fig. 102). n = 21

Cette espèce se présente sous deux formes séparables par la couleur des fleurs: jaune foncé dans la forme typique, jaune soufre avec pétales une fois et demi aussi longs que les sépales dans le var. *sulphurea* (Lam.) House. Cette ségrégation de deux teintes de jaune dans la même espèce se retrouve souvent chez des plantes fort diverses, et indique le jeu de gènes cumulatifs dans l'hérédité.



Sanguisorba: *S. canadensis*, plante entière, en fleur. — **Dalibarda:** *D. repens*, plante entière, en fleur. — **Fragaria:** *F. americana*, feuille, fraise, et insertion des achaines sur le réceptacle; *F. virginiana*, plante entière en fleur, fleur vue de dessous (montrant le calicule, le calice et la corolle), fraise, et insertion des achaines sur le réceptacle.

13. **Potentilla nivea** L. — Potentille des neiges. — (Snowy Cinquefoil). — Petite plante (long. 5–15 cm.) blanche-tomenteuse; feuilles trifoliolées (rarement 5–foliolées); folioles (long. 8–15 mm.) incisées-dentées; fleurs 1–5, jaunes. Floraison estivale. Sommets des montagnes de l'est du Québec, depuis le comté de Rimouski. (Fig. 102). n = 35

13. SANGUISORBA L. — *SANGUISORBE.*

Plantes herbacées vivaces à gros rhizomes. Feuilles composées imparipennées, stipulées, à folioles dentées. Fleurs parfaites disposées en épis denses. Sépales 4, pétaloïdes, décidus. Pétales nuls. Étamines généralement 4. Pistil formé d'un seul carpelle contenant un seul ovule.

Environ 10 espèces, propres à la zone tempérée boréale. — Le nom générique signifie: qui étanche le sang, et fait allusion à une propriété supposée.

1. **Sanguisorba canadensis** L. — Sanguisorbe du Canada. — (American Great Burnet). — Tige (long. 30–200 cm.); feuilles à 7–17 folioles finement denticulées; épi floral (long. 3–15 cm.) fleurissant de la base au sommet. Floraison estivale. Lieux humides. Très abondant dans tout l'est du Québec, jusqu'au comté de Portneuf. Rare et disséminé dans la région montréalaise. (Fig. 103).

Belle plante, très grégaire. Sa rareté dans l'ouest et le sud de la province contraste singulièrement avec son abondance dans le nord-est, à partir de Québec. Elle pénètre dans les vallées du Labrador jusqu'au 58° lat. N. — Déjà cultivée au Jardin des Plantes de Paris dès 1636.

14. **DALIBARDA** L. — *DALIBARDE.*

Plante vivace herbacée à tige rampante. Feuilles simples, réniformes et crénelées, alternes. Fleurs solitaires, les unes pétalées et longuement pédicellées, les autres apétales et courtement pédicellées. Pétales 5–6, imbriqués, les extérieurs dentés. Pétales blancs. Étamines nombreuses. Carpelles 5–10. Drupéoles blancs, presque secs, renfermés dans les sépales.

Genre monotypique de l'Amérique orientale. C'est en quelque sorte un petit *Rubus* à carpelles presque secs. Il établit une transition entre les *Rosa* et les *Rubus* dont la différence essentielle réside dans la consistance des carpelles mûrs. Superficiellement, la plante ressemble à une Violette. — Le nom générique rappelle le nom de Thomas-François DALIBARD, botaniste français du XVIIIe siècle.

1. **Dalibarda repens** L. — Dalibarde rampante. — (Dalibarda). — Tige (long. 10–20 cm.); feuilles (larg. 2–4 cm.). Bois de Conifères. Général dans son habitat, sauf au nord et à l'est. (Fig. 103).

15. **FRAGARIA** L. — *FRAISIER.*

Plantes herbacées vivaces, à rhizomes écailleux produisant des stolons qui s'enracinent et forment de nouvelles plantes. Feuilles très généralement ternées et basilaires. Fleurs blanches à bractéoles, sépales et pétales normalement 5. Étamines environ 20, entourant la base du réceptacle. Carpelles nombreux, petits, portés sur un réceptacle hémisphérique ou conique qui s'accroît jusqu'à devenir à la maturité une masse pulpeuse, juteuse, délicieuse au goût.

Environ 35 espèces, dont une vingtaine pour l'Amérique du Nord. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent: le *F. multicipita* Fernald (achaines enfoncés; folioles sessiles); le *F. vesca* L., qui n'est autre que le Fraisier cultivé originaire d'Europe, mais qui paraît indigène dans la Gaspésie. — Les fruits de tous les Fraisiers ont un parfum délicat et un excellent goût. — Le nom générique signifie: odorant, et fait allusion au fruit.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 103).

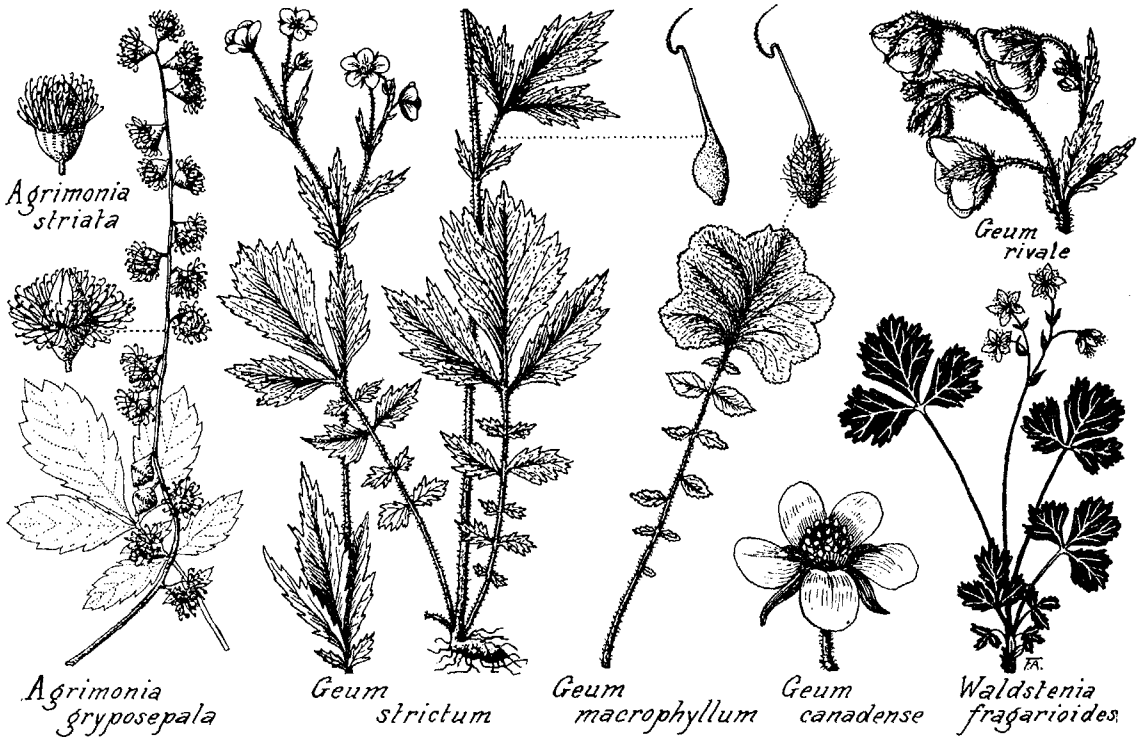
Folioles subsessiles, généralement profondément dentées; achaines paraissant posés sur le réceptacle; fraise généralement allongée; lieux ombragés ..... 1. *F. americana*

Folioles généralement pétiolulées, peu profondément dentées; achaines profondément enfoncés dans le réceptacle; fraise subglobuleuse; partout dans les lieux ouverts ..... 2. *F. virginiana*

1. **Fragaria americana** (Porter) Britton. — Fraisier américain. — *Fraisier à vaches.* — (American Strawberry). — Rhizome court et fin; feuilles très minces à folioles subsessiles et profondément dentées; fraise ovoïde-allongée (long. 10–15 mm.), rouge, portant des achaines qui paraissent posés sur le réceptacle (sans y être enfoncés). Floraison printanière. Dans les bois. Général, mais beaucoup moins commun que l'espèce suivante. (Fig. 103). n = 7

Espèce sciophile que son habitat et les dents profondes de ses feuilles font tout de suite reconnaître. Elle est très voisine du *F. vesca* (le Fraisier cultivé). Elle représente une phase apalachienne et boréale de cette espèce.

2. **Fragaria virginiana** Duchesne. — Fraisier de Virginie. — *Fraisier des champs.* — (Virginia Strawberry). — Rhizome court et épaissi; feuilles à folioles généralement pétiolulées et peu profondément dentées; fraise subglobuleuse, rouge, portant des achaines profondément enfoncés dans le réceptacle. Floraison printanière. Champs et pâturages. Général et commun partout. (Fig. 103). n = 28



Agrimonia: *A. striata*, fruit; *A. gryposepala*, feuille, sommité fructifère, fruit. — **Geum:** *G. strictum*, sommité florifère, feuilles basilaires, fruit; *G. macrophyllum*, feuille basilaire, fruit; *G. canadense*, fleur; *G. rivale*, sommité florifère. — **Waldsteinia:** *W. fragarioides*, plante entière en fleur.

C'est le Fraisier commun partout dans le Québec et qui envahit si facilement nos champs cultivés en y formant des colonies circulaires (*talles*, chez les Canadiens français, *bouillées* chez les Acadiens). Le fruit est excellent et les confitures qu'on en fait sont une partie notable des conserves dans toute famille canadienne. Dans la partie tempérée du Québec, la pubescence des hampes et des pétioles est étalée, divariquée, tandis qu'au nord et à l'est la pubescence est appliquée ou ascendante. On sépare quelquefois cette plante du nord sous le nom de *F. terrae-novae* Rydb. Il semble préférable de la considérer comme une bonne variété géographique [var. *terrae-novae* (Rydb.) Fernald] du *F. virginiana*.

16. AGRIMONIA L. — *AIGREMOINE.*

Plantes herbacées vivaces, munies de rhizomes. Feuilles composées imparipennées. Fleurs en épis grêles, parfaites. Sépales 5. Pétales 5, jaunes, petits. Étamines 5–15. Ovaire infère couvert d'aiguillons.

Environ 15 espèces, propres à la zone tempérée boréale. — L'étymologie du nom générique n'a rien à faire avec « aigre moine ». Il s'agit d'une altération de *Argémone*, nom d'une autre plante qui passait pour guérir l'argémon, taie de l'œil.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 104).

Inflorescence et revers des feuilles munis d'une pubescence longue, lâche et étalée; aiguillons étalés ou un peu réfléchis; général ..... 1. *A. gryposepala*

Inflorescence et revers des feuilles munis d'une pubescence courte et serrée; aiguillons dressés et convergents; est du Québec surtout ..... 2. *A. striata*

1. **Agrimonia gryposepala** Wallr. — Aigremoine à sépales crochus. — (Hooked Agrimony). — Tige (long. 1–2 m.); revers des feuilles et inflorescence munis de longs poils lâches et étalés; folioles environ 7; fleurs (diam. 8–12 mm.); fruits à aiguillons étalés ou un peu réfléchis. Floraison estivale. Bois et taillis. Général, sauf peut-être au nord. (Fig. 104).

C'est l'Aigremoine ordinaire (et peut-être unique) de la région montréalaise.

2. **Agrimonia striata** Michx. — Aigremoine striée. — (Striate Agrimony). — Tige (long. 60–200 cm.); revers des feuilles et inflorescence munis d'une pubescence courte et serrée; folioles 7–9; fleurs (diam. 6–10 mm.); fruit à aiguillons dressés et convergents. Floraison estivale. Bois et taillis. Est du Québec; Cantons de l'Est (Mégantic); nul dans la région montréalaise. (Fig. 104).

17. GEUM L. — *BENOÎTE.*

Plantes herbacées vivaces, munies de rhizomes. Feuilles basilaires grandes, composées et imparipennées; feuilles caulinaires réduites. Fleurs en corymbe ou en cyme. Sépales 5. Pétales 5, jaunes, blancs ou rouges. Ovaire infère, hémisphérique ou en soucoupe. Styles filiformes, fortement courbés et géniculés dans leur partie supérieure.

Environ 40 espèces, presque toutes de la zone tempérée boréale. — Le nom générique signifie: je donne bon goût; allusion à la racine aromatique de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES (Fig. 104).

Fleurs pourpres; sépales non réfléchis ..... 1. *G. rivale*
Fleurs non pourpres; sépales réfléchis.
  Fleurs blanches ..... 2. *G. canadense*
  Fleurs jaunes.
    Base du style glanduleuse-pubescente; lobe terminal des feuilles basilaires très grand (larg. 5–10 cm.); est du Québec surtout ..... 3. *G. macrophyllum*
    Base du style non glanduleuse-pubescente; lobe terminal des feuilles basilaires moins grand; général ..... 4. *G. strictum*

1. **Geum rivale** L. — Benoîte des ruisseaux. — (Water Avens). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles basilaires lyrées-pennées; inflorescence 1–4–flore; fleurs penchées, dressées en fruit; sépales pourpres et non réfléchis; pétales couleur chair; achaine (long. 4 mm.). Floraison printanière. Lieux humides, surtout dans les régions froides ou montagneuses. Presque absent de la plaine basse du Saint-Laurent, et plutôt rare sur les Montérégiennes et dans les basses Laurentides. (Fig. 104). n = 21

Forme un hybride: *G. macrophyllum* × *G. rivale* (= *G. pulchrum* Fernald) caractérisé par des fleurs plus petites et plus nombreuses, des sépales étalés ou réfléchis, et des pétales jaunes.

2. **Geum canadense** Jacq. — Benoîte du Canada — (Canada Avens) — Tige (long 30–100 cm.); feuilles basilaires généralement ternées; pétales blancs, dépassant rarement les sépales; fruit (diam 10–12 mm.); achaine (long. 2.5–3.5 mm.). Floraison printanière. Lieux ombragés. Sud-ouest du Québec. (Fig. 104).

3. **Geum macrophyllum** Willd. — Benoîte à grandes feuilles. — (Large-leaved Avens). — Tige (long 30–100 cm.) très velue; feuilles basilaires lyrées-pennées, à lobe terminal très grand (larg. 5–10 cm.), réniforme ou arrondi; pétales jaunes (long. 4–7 mm.); fruit (diam. 15–1

mm.); base du style glanduleuse-pubescente. Floraison printanière. Lieux humides. Depuis la région de Québec vers l'est et le nord, rare ailleurs. (Fig. 104).

4. **Geum strictum** Ait. — Benoîte dressée. — (Erect Avens). — Tige (long. 50–150 cm.) fortement pubescente; feuilles basilaires lyrées-pennées, interrompues, à lobe terminal moins grand que dans le *G. macrophyllum;* pétales (long. 5–8 mm.) jaunes; fruit (diam. 15–18 mm.); base du style non glanduleuse-pubescente. Floraison printanière. Lieux humides. Général et très commun. (Fig. 104).

C'est la Benoîte jaune ordinaire de la région montréalaise.

18. WALDSTEINIA Willd. — *WALDSTEINIE.*

Plantes herbacées vivaces. Feuilles basilaires palmées ou palmatilobées. Tiges scapiformes. Sépales 5, valvaires, étalés. Pétales 5, jaunes, obovés. Étamines nombreuses. Pistils 1–6, insérés sur un réceptacle court et velu. Styles décidus. Achaines pubescents, obliquement obovoïdes.

Cinq espèces, dont deux américaines. — Genre dédié au botaniste allemand F. A. VON WALDSTEIN (1759–1823)

1. **Waldsteinia fragarioides** (Michx.) Tratt. — Waldsteinie faux-fraisier. — (Waldsteinia). — Pétioles (long. 10–20 cm.); folioles 3–5 (long. 2–10 cm.); hampe (long. 10–20 cm.) dressée; pétales (long. 6–10 mm.); achaines 4–6. Floraison estivale. Bois et rivages ombragés. Vallée de l'Ottawa jusqu'au Témiscamingue; Abitibi. (Fig. 104).

Fam. 51. — LÉGUMINEUSES.

Plantes herbacées ou ligneuses à feuilles ordinairement composées. Fleurs parfaites-généralement irrégulières et d'un type particulier dit papilionacé. Sépales 5. Pétales 5 (le supérieur est l'étendard; les deux latéraux sont les ailes; les deux inférieurs sont généralement soudés et forment la carène). Étamines généralement 10 (9 unies par leur filet, la dixième libre). Ovaire uniloculaire. Fruit: une gousse (=légume, d'où le nom de Légumineuses).

Environ 430 genres, avec plus de 8000 espèces répandues par toute la terre. Cette famille, nettement circonscrite, est très importante au point de vue économique. Les Légumineuses contribuent pour une large part à la nourriture de l'homme et des animaux: par leurs graines (Pois, Haricot, Vesce, Soja, etc.); par les fourrages qu'elles fournissent (Trèfle, Luzerne, etc.); par leurs bois et divers produits secondaires (matières colorantes, gommes, baumes, etc.). — Les Légumineuses sont des plantes dites améliorantes, parce qu'elles fixent l'azote atmosphérique pour en enrichir le sol. Ce rôle améliorant est lié à un caractère biologique particulier: les racines portent de petites nodosités qui sont des radicelles hypertrophiées et arrêtées dans leur développement par la présence de colonies bactériennes; l'organisme bactéroïde est le *Bacillus radicicola* (syn.: *Pseudomonas radicicola, Rhizobium leguminosarum,* etc.).

Outre les nombreuses espèces traitées ci-dessous, on pourra encore trouver à l'état adventice autour des ports de mer: le *Lotus corniculatus* L. (feuilles trifoliolées, avec deux stipules semblables aux folioles; fleurs jaunes); l'*Anthyllis Vulneraria* L. (feuilles à 3–17 folioles; fleurs jaunes, en tête), etc. Certains *Lespedeza* (*L. hirta, L. capitata*) approchent de nos limites au sud.

CLEF DES GENRES.

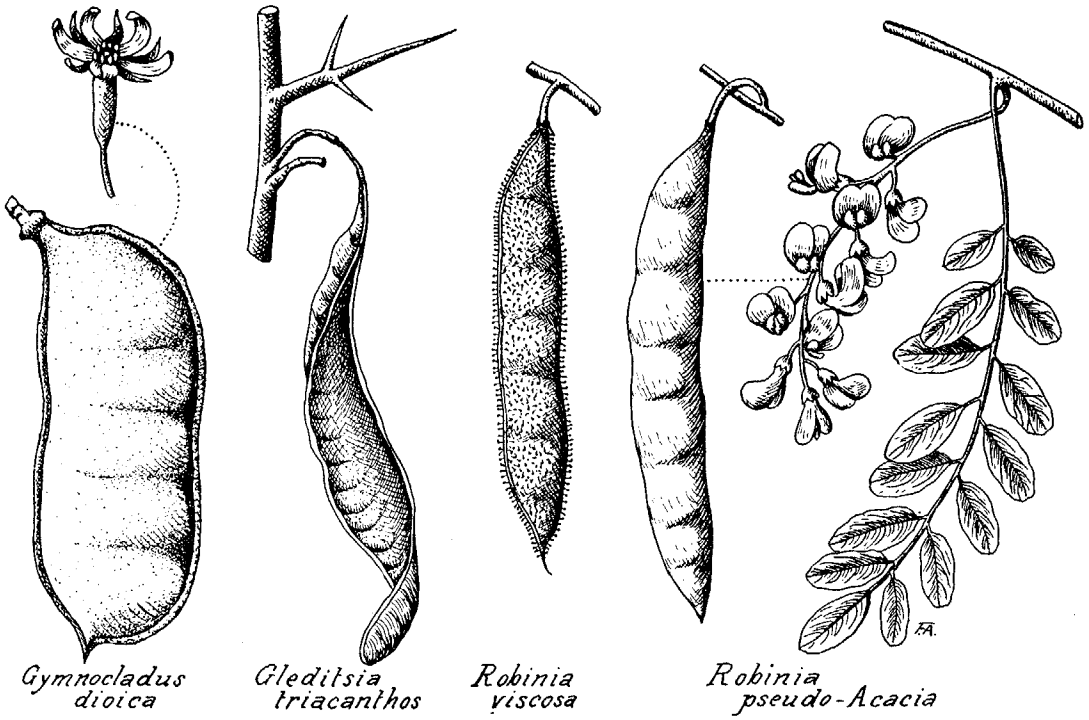
Grands arbres plantés dans les parcs et quelquefois le long des routes.
- Fleurs polygames ou dioïques, nullement papilionacées.
  - Arbre sans épines. (Fig. 105) ..... 1. *Gymnocladus*
  - Arbre muni d'épines ramifiées. (Fig. 105) ..... 2. *Gleditsia*
- Fleurs papilionacées, grandes, odorantes. (Fig. 105) ..... 3. *Robinia*

Plantes herbacées ou presque.
- Plantes munies de vrilles.
  - Style grêle, portant une touffe de poils au sommet; ailes de la fleur cohérentes avec la carène; généralement plantes des lieux cultivés et secs. (Fig. 106) ... 4. *Vicia*
  - Style aplati supérieurement, portant des poils le long de la face interne; ailes de la fleur presque libres de la carène; généralement plantes des lieux sauvages et humides. (Fig. 107) ..... 5. *Lathyrus*
- Plantes sans vrilles.
  - Gousse formée d'articles séparables.
    - Feuilles imparipennées; plante subarctique (nord-est du Québec seulement); falaises calcaires. (Fig. 108) ..... 6. *Hedysarum*
    - Feuilles trifoliolées; plantes laurentiennes des bois ou des rivages. (Fig. 108) ..... 7. *Desmodium*
  - Gousse non articulée.
    - Plantes grimpantes ou traînantes; folioles grandes (long. 3–10 cm.)
      - Feuilles 5–7-foliolées; fleurs d'un rouge brunâtre; rhizome portant des tubercules en chapelet; rivages argileux. (Fig. 109) ..... 8. *Apios*
      - Feuilles trifoliolées.
        - Plante très grimpante; folioles ovées; fleurs bleues; commune partout. (Fig. 109) ..... 9. *Amphicarpaea*
        - Plante plus ou moins couchée, peu grimpante; folioles un peu lobées; rivages du Saint-Laurent; rare. (Fig. 109). 10. *Strophostyles*
    - Plantes non grimpantes; folioles généralement petites.
      - Feuilles à plus de trois folioles; plantes indigènes des falaises et rivages.
        - Carène de la corolle aiguë; depuis Québec vers l'est. (Fig. 110) ..... 11. *Oxytropis*
        - Carène de la corolle obtuse. (Fig. 110) ..... 12. *Astragalus*
      - Feuilles à trois folioles; plantes des lieux cultivés ou habités.
        - Filets non dilatés; corolle ordinairement caduque; fleurs en épi ou en grappe.
          - Fleurs en épi; gousses courbées ou spiralées. (Fig. 111) ..... 13. *Medicago*
          - Fleurs en longues grappes; gousses droites. (Fig. 111). 14. *Melilotus*
        - Filets dilatés au sommet; corolle séchant sans tomber; fleurs en capitules. (Fig. 112) ..... 15. *Trifolium*

1. GYMNOCLADUS Lam. — *GYMNOCLADIER.*

Arbres à feuilles composées, bipennées. Fleurs dioïques ou polygames, non papilionacées, disposées en grappes terminales. Calice tubuleux, à 5 sépales. Pétales 4–5. Étamines 10, à filet pubescent. Ovaire sessile. Gousse grande, coriace et aplatie.

Deux espèces, l'une en Amérique orientale et l'autre en Chine. — Le nom générique signifie: branche nue.



Gymnocladus: *G. dioica*, fleur et gousse. — **Gleditsia:** *G. triacanthos*, portion de rameau avec épine et gousse. — **Robinia:** *R. viscosa*, gousse; *R. pseudo-Acacia*, portion de rameau florifère, gousse.

1. **Gymnocladus dioica** (L.) Koch. — Gymnocladier dioïque. — *Chicot, Gros Févier.* — (Coffee-tree). — Arbre (long. 10–30 m.); folioles ultimes ovées (long. 5–7 cm.); gousse (long. 15–25 cm.) à valves très épaisses. Floraison printanière. Planté dans l'ouest du Québec. Indigène depuis l'état de New-York vers l'ouest et le sud. (Fig. 105).

Bois brunâtre, très durable, parfois employé dans la construction et l'ébénisterie. Les graines étaient autrefois un succédané du Café (*Coffea arabica*). Elles sont employées en décoction dans la pratique médicale homéopathique.

2. GLEDITSIA L. — *FÉVIER.*

Grands arbres épineux à feuilles régulièrement paripennées et stipulées. Fleurs polygames non papilionacées, en grappes spiciformes grêles. Calice campanulé 3–5-fide. Pétales 4–5, égaux. Étamines 3–10, distinctes. Ovaire sessile contenant un nombre indéfini d'ovules. Gousse linéaire ou ovale, tardivement déhiscente.

Environ 6 espèces, de l'Amérique orientale et de l'Asie. — Genre dédié à Johann Gottlieb Gleditsch (1714–1786), botaniste berlinois.

1. **Gleditsia triacanthos** L. — Févier à trois épines. — (Honey Locust). — Arbres (long. 20–45 m.) armés d'épines généralement ramifiées; folioles obtuses aux deux bouts (long. 15–30 mm.); grappes (long. 7–12 cm.) pendantes; gousse linéaire-oblongue (long. 30–40 cm.), enroulée, pulpeuse à l'intérieur. Floraison printanière. Planté dans l'ouest du Québec. (Fig. 105).

On fait parfois fermenter l'enveloppe des graines pour obtenir une liqueur alcoolique. Les épines, très dures, ont été utilisées comme clous. Les fleurs sont mellifères.

3. ROBINIA L. — *ROBINIER.*

Arbres ou arbrisseaux se multipliant par rejets, à feuilles imparipennées. Fleurs papilionacées, grandes, en grappes axillaires ou terminales. Stipules souvent épineux. Gousse plate, linéaire, sans cloisonnement, marginée le long de la suture supérieure, à la fin bivalve.

Environ 8 espèces, toutes américaines. Les Robiniers, bien qu'essentiellement américains, ne sont pas indigènes dans le Québec. Ils y sont faussement désignés sous le nom d'Acacias. Les vrais Acacias ont des fleurs minuscules et ne peuvent supporter notre climat. — Le nom rappelle les travaux de Jean et Vespasien ROBIN, herboristes des rois de France aux XVIe et XVIIe siècles.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 105).

Rameaux, pétioles et gousses glabres; fleurs blanches ..... 1. *R. pseudo-Acacia*
Rameaux, pétioles et gousses glanduleux ou hispides; fleurs rosées ..... 2. *R. viscosa*

1. **Robinia pseudo-Acacia** L. — Robinier faux-acacia. — *Acacia.* — (Common Locust). — Arbre (long. 15–25 m.), généralement plus petit sur notre territoire, glabre dans toutes ses parties; folioles 9–19, pétiolulées, ovées ou ovales; fleurs (long. 14–20 mm.) blanches et odorantes; gousse (long. 5–10 cm.). Floraison printanière. Planté partout et se naturalisant facilement. (Fig. 105). n = 10

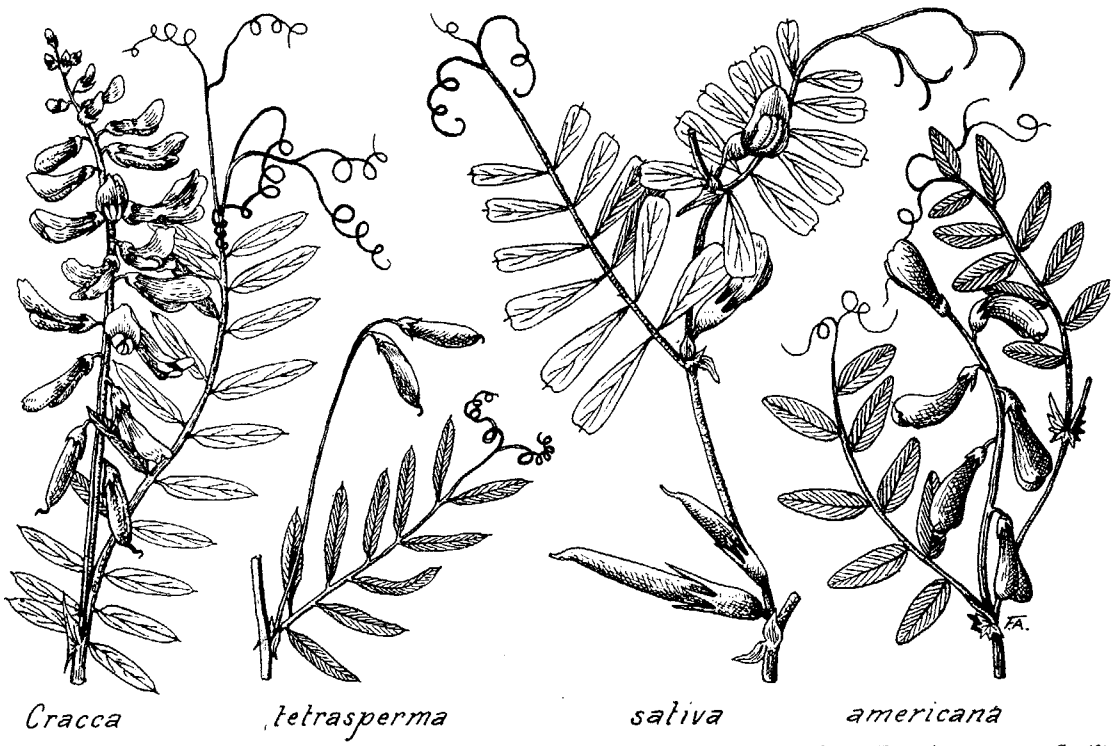
Cet arbre, apporté en Europe vers 1635, y est devenu spontané en certaines régions, se comportant à la façon des mauvaises herbes, envahissant les vieilles coupes forestières et, sous une forme arbustive, supplantant les espèces indigènes. Dans le Québec, il réussit bien quand on le plante, mais il n'est nullement agressif, sans doute parce que le climat est un peu plus froid qu'il ne faut. — La culture a fait varier cette espèce dans des proportions fantastiques. On a obtenu des formes spécialisées, décrites comme autant d'espèces: une forme élancée simulant le Peuplier d'Italie; une forme naine, à rameaux inermes constituant une plante fourragère herbacée; une forme à feuilles simples; une forme à feuilles bipennées, etc. — L'écorce et les racines sont vénéneuses, et le miel venu des fleurs est également suspect. Les graines ont servi à falsifier le café.

2. **Robinia viscosa** Vent. — Robinier visqueux. — (Clammy Locust). — Petit arbre (long. atteignant à peine 12 m., plus petit sur notre territoire), à rameaux, pétioles et gousses glanduleux ou hispides; folioles 11–25; fleurs rosées (18–24 mm.), inodores; gousse (long. 5–10 cm.). Floraison plus tardive que celle de l'espèce précédente. Planté et quelquefois naturalisé dans le voisinage des plantations. (Fig. 105).

4. VICIA L. — *VESCE.*

Plantes herbacées, traînantes ou grimpantes. Feuilles pennées, munies de vrilles. Fleurs en grappes, ou axillaires et alors sessiles. Style grêle, portant une touffe de poils au sommet. Ailes de la fleur concrescentes avec la carène. Gousse plus ou moins comprimée.

Environ 130 espèces, quelques-unes seulement indigènes dans l'Amérique du Nord. Quelques espèces sont alimentaires, d'autres fournissent des fourrages estimés. La vraie Fève (au Canada ce mot est généralement employé pour désigner le Haricot, *Phaseolus vulgaris*) est le *Vicia Faba.* Ce dernier est cultivé dans la région Charlevoix – Lac Saint-Jean sous le nom de Gourgane, mot qui paraît avoir été appliqué aussi aux fruits du *Gymnocladus,* par les Français des Illinois. — Le nom générique est le nom classique latin de la Vesce, et signifie peut-être: lier, enrouler, par allusion à la tige volubile de certaines espèces.



Vicia: *V. Cracca*, rameau florifère et fructifère; *V. tetrasperma*, rameau fructifère; *V. sativa*, rameau florifère et fructifère; *V. americana*, rameau florifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 106).

Fleurs en épi ou en grappe, à pédoncules allongés.
- Plantes annuelles; fleurs 1–6, petites; graines 2–4 ..... 1. *V. tetrasperma*
- Plantes vivaces; fleurs plus nombreuses et plus grandes.
  - Fleurs (long. 6–12 mm.); plante commune partout ..... 2. *V. Cracca*
  - Fleurs (long. 15–18 mm.); plante relativement rare ..... 3. *V. americana*

Fleurs peu nombreuses, axillaires, sessiles ou presque ..... 4. *V. sativa*

1. **Vicia tetrasperma** (L.) Moench. — Vesce à quatre graines. — En France: *Lentillon, Cicérole.* — (Four-seeded Vetch). — Petite plante annuelle, à tiges (long. 20–50 cm.) grêles, grimpantes et rameuses; feuilles à 3–5 paires de folioles (long. 12–15 mm.); fleurs 1–6, petites (long. 7–8 mm.); gousses (long. 8–12 mm.) presque cylindriques, contenant 2–4 graines. Floraison printanière. Naturalisé d'Europe dans les prairies artificielles. Commun dans l'ouest du Québec. (Fig. 106). n = 7

2. **Vicia Cracca** L. — Vesce jargeau. — *Jargeau.* — (Cow Vetch). — Plante vivace à tiges (long. 50–200 cm.) grimpant sur les autres herbes des prairies; feuilles sessiles munies de vrilles rameuses; folioles (long. 16–20 mm.) linéaires-oblongues ou linéaires; stipules semi-sagittées, entières; fleurs bleues ou violettes, nombreuses, s'ouvrant successivement de bas en haut, en grappes rarement plus courtes que les feuilles; gousses (long. 22–55 mm.) linéaires-oblongues, noirâtres à la maturité, contenant 5–8 graines. Floraison tout l'été. Naturalisé d'Europe et devenu ubiquiste dans le Québec. (Fig. 106). n = 6

Cette espèce, cultivée en Europe comme plante ornementale, est complètement naturalisée dans l'est de l'Amérique du Nord, mais nulle part plus fortement que dans les parties tempérées-froides du Québec. Le Jargeau fait souvent le fond des prairies naturelles négligées; il foisonne le long des chemins et dans les taillis. Bien qu'on ne le cultive pas, c'est un excellent fourrage qui ne déprécie pas le foin. La plante est très mellifère, recherchée par les abeilles qui trouvent un liquide sucré abondant sur les nectaires situés entre le tube des étamines et la base du pistil. — On trouve parfois des colonies à fleurs entièrement blanches (f. *albiflora* Kittredge).

3. **Vicia americana** Mühl. — Vesce d'Amérique. — (American Vetch). — Plante vivace à tiges (long. 60–100 cm.) traînantes ou grimpantes; stipules larges, foliacées, dentées (long. 4–10 mm.); folioles 8–14, elliptiques et obtuses; grappes 2–9–flores; fleurs (long. 16–18 mm.) d'un bleu pourpre; gousse (long. 15–20 mm.) contenant 4–7 graines. Floraison printanière. Est et nord du Québec surtout. Peu commun. (Fig. 106).

4. **Vicia sativa** L. — Vesce cultivée. — (Common Vetch). — Plante annuelle à tiges (long. 30–60 cm.) anguleuses, ascendantes ou grimpantes; feuilles à 5–7 paires de folioles plus ou moins obovées; stipules semi-sagittées, dentées; fleurs 1–2 dans chaque aisselle, d'un bleu pourpre; gousse (long. 4–5 mm.) fortement réticulée-nervée, contenant 5–10 graines. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les champs cultivés. (Fig. 106). n = 6

Bonne plante fourragère, cultivée en grand en Europe. Une variété ornementale à fleurs blanches est cultivée en Europe sous le nom assez curieux (la plante n'étant pas indigène en Amérique) de Lentille du Canada. On pourra trouver sur le littoral de l'Atlantique, et plus rarement ailleurs, le *Vicia angustifolia* L., à folioles étroites et allongées, qui n'est peut-être qu'une variété du *Vicia sativa*.

5. LATHYRUS L. — *GESSE.*

Plantes herbacées grimpantes à feuilles pennées et munies de vrilles. Fleurs en grappe, ou solitaires. Style aplati supérieurement, portant des poils le long de la face interne; ailes de la fleur presque libres de la carène. Gousse tronquée obliquement au sommet.

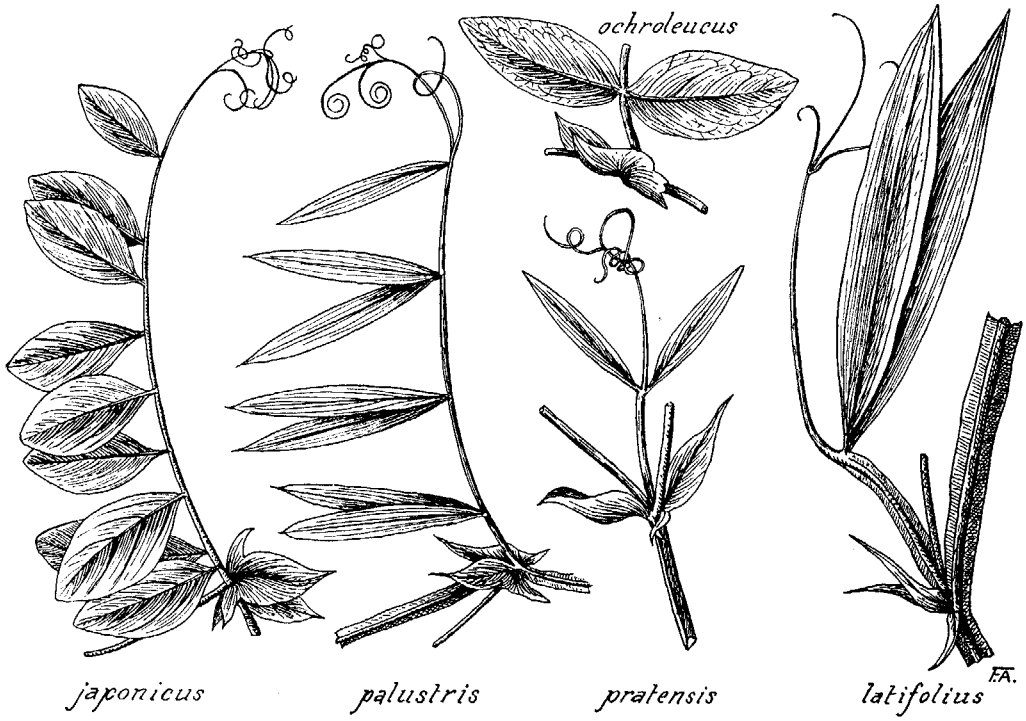
Environ 110 espèces, de l'hémisphère boréal et de l'Amérique du Sud. — Le nom générique est la forme latine du nom grec d'une Légumineuse indéterminée. Le nom français Gesse est d'origine provençale.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 107).

Feuille comprenant 2–6 paires de folioles; plantes indigènes des lieux humides.
- Fleurs pourpres ou bleues.
  - Plante des rivages maritimes (rarement rivages d'eau douce); stipules larges, foliacées; folioles ovales ..... 1. *L. japonicus*
  - Plante des lieux humides; stipules semi-sagittées, petites ou nulles; folioles généralement lancéolées ..... 2. *L. palustris*
- Fleurs jaunâtres; ouest du Québec (vallées de l'Ottawa et du Richelieu) ..... 3. *L. ochroleucus*

Feuille ne comprenant qu'une seule paire de folioles; plantes introduites.
- Fleurs jaunes; tige non ailée ..... 4. *L. pratensis*
- Fleurs pourpres; tige ailée ..... 5. *L. latifolius*

1. **Lathyrus japonicus** Willd. — Gesse du Japon. — *Pois de mer.* — (Beach Pea). — Plante vivace à très fort rhizome courant dans les sables maritimes; tige (long. 20–60 cm.); stipules larges, foliacées; feuilles presque sessiles à 3–6 paires de folioles ovales un peu plus grandes que les stipules; fleurs 6–10 (long. 18–24 mm.) pourpres; gousse (long. 3–8 cm.). Floraison estivale. Le long de tous les rivages maritimes et estuariens du Québec, sur les rivages du lac Saint-Jean, du lac Saint-Pierre et du lac Champlain. [Syn.: *L. maritimus* (L.) Bigel.]. (Fig. 107). n = 7



Lathyrus: *L. japonicus*, feuille composée et stipules; *L. palustris*, feuille composée et stipules; *L. ochroleucus*, folioles et stipules; *L. pratensis*, feuille composée et stipules; *L. latifolius*, feuille composée, stipules et portion de tige ailée.

L'une des plantes les plus remarquables et les plus ornementales de nos rivages maritimes où ses belles fleurs pourpres attirent l'attention des moins observateurs. La plante se retrouve d'ailleurs autour de l'Eurasie (sauf méridionale) et entre le Chili et la terre de Feu. La résistance des graines à l'action de l'eau de mer explique probablement cette très vaste dispersion. Les longs rhizomes du *L. japonicus*, qui peuvent atteindre une vingtaine de pieds, constituent un important facteur dans la fixation des sables. La plante est souvent associée chez nous à l'*Elymus arenarius*, grande Graminée qui joue un rôle fixateur analogue. — La présence de cette halophyte notoire sur les Grands Lacs, sur le lac Saint-Jean, le lac Saint-Pierre, etc., semble dater de l'époque où ces étendues d'eau étaient salées, la plante s'étant graduellement adaptée aux conditions actuelles. — Les « Pois » dont il est question dans les récits de voyage de Jacques CARTIER et d'autres découvreurs, sont évidemment les fruits de cette espèce.

2. **Lathyrus palustris** L. — Gesse palustre. — (Marsh Wild Pea). — Plante vivace à tige (long. 30–120 cm.) anguleuse et généralement ailée; stipules semi-sagittées; feuilles à 2–5 paires de folioles généralement lancéolées; pédoncules généralement 3–5–flores; fleurs pourpres (long. 15–25 mm.); gousse (long. 4–7 cm.) largement linéaire, noirâtre à la maturité. Floraison estivale. Rivages d'eau douce. Général dans le Québec. Très commun et très variable. (Fig. 107).

Espèce très complexe comprenant diverses formes qui ont été décrites comme autant d'espèces ou de variétés. Les feuilles glauques, cireuses, résistent remarquablement aux gelées d'automne. A la fin d'octobre les individus encore verts et chargés de gousses mûres tranchent nettement sur les autres plantes du rivage déjà roussies par la gelée.

3. **Lathyrus ochroleucus** Hook. — Gesse jaunâtre. — (Pale Vetchling). — Plante vivace à tige (long. 30–90 cm.) grimpante ou traînante; stipules larges, foliacées; feuilles pétiolées, à 3–5 paires de folioles largement ovales; fleurs 5–10, d'un blanc jaunâtre; gousse (long.

25–50 mm.) sessile, oblongue-linéaire. Floraison printanière. Rivages et coteaux. Dans le Québec, confiné apparemment dans la vallée de l'Ottawa (remontant cette vallée au moins jusqu'au lac Témiscamingue) et dans celle du Richelieu. (Fig. 107).

4. **Lathyrus pratensis** L. — Gesse des prés. — (Yellow Vetchling). — Plante vivace à tige (long. 30–100 cm.) rameuse; feuilles portant une seule paire de folioles lancéolées et aiguës; fleurs jaunes, en grappe 3–12-flore; gousse largement linéaire, courte, noircissant à la maturité. Floraison estivale. Bord des chemins. Naturalisé d'Europe dans l'est du Québec, depuis la ville de Québec jusqu'à Gaspé. (Fig. 107).

Employé en Europe comme fourrage. Dans le Québec ne s'introduit que dans les parties relativement froides, et ne se trouve qu'en vastes colonies isolées qui s'agrandissent par la multiplication des parties souterraines.

5. **Lathyrus latifolius** L. — Gesse à feuilles larges. — *Pois vivace.* — (Everlasting Pea). — Plante vivace à très gros rhizome; tige (long. 100 cm. et plus) grimpante, largement ailée; feuilles portant une seule paire de folioles oblongues-lancéolées ou elliptiques, fortement nervées; fleurs (long. 20–25 mm.) pourpres ou blanches, en grappe dépassant les feuilles. Floraison estivale. Cultivé pour l'ornement et s'échappant parfois le long des chemins où il forme d'épais rideaux sur les clôtures. (Fig. 107).

6. HEDYSARUM L. — *SAINFOIN.*

Plantes vivaces et un peu ligneuses à feuilles imparipennées. Fleurs voyantes en grappes axillaires pédonculées. Calice bractéolé à dents presque égales. Gousse aplatie, linéaire, divisée en articles ovales ou quadrangulaires, qui se séparent facilement.

Environ 70 espèces, de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: bonne odeur.

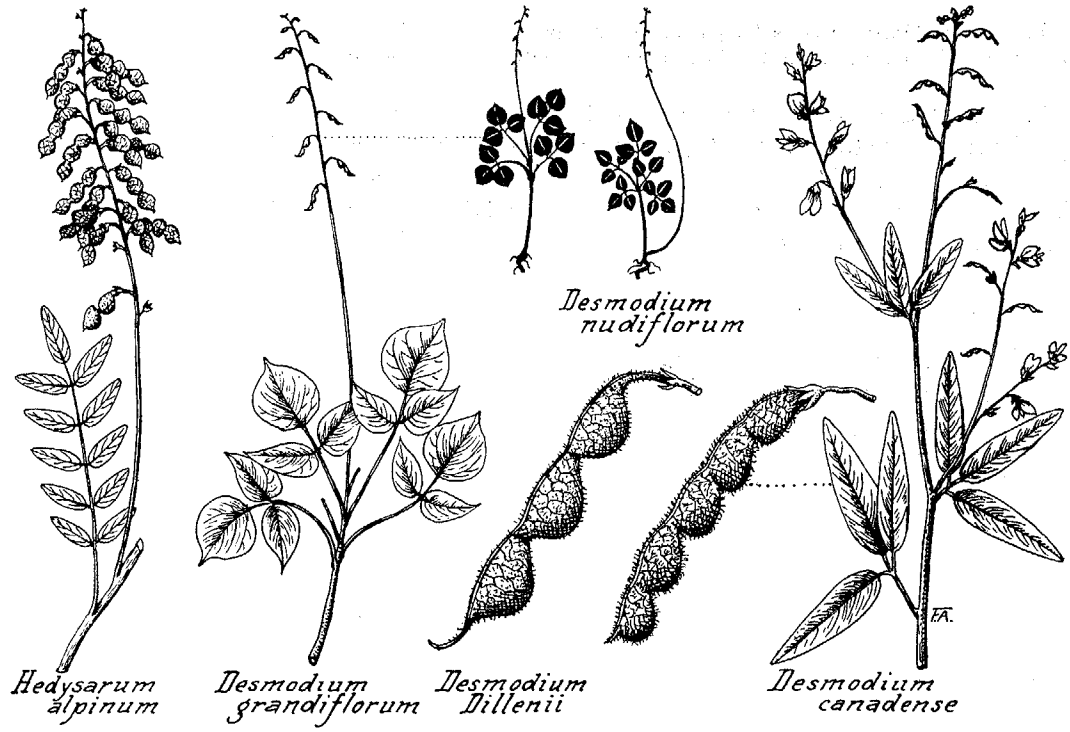
1. **Hedysarum alpinum** L. — Sainfoin alpin. — (Alpine Hedysarum). — Plante à grosse racine ligneuse se fixant dans les crevasses des rochers; tige (long. 15–80 cm.); feuilles portant 11–21 folioles (long. 12–20 mm.) oblongues; fleurs violettes ou purpurines (long. 14–20 mm.) en longues grappes lâches; gousse (long. 12–40 mm.) se séparant en 3–5 articles fortement réticulés. Floraison estivale. Falaises et éboulis calcaires du nord-est du Québec. (Fig. 108).

Dans le Québec, l'*Hedysarum alpinum* n'est pas alpin, mais se trouve le plus souvent au niveau de la mer ou sur les falaises de peu d'altitude. C'est l'une des plantes caractéristiques des falaises de la Gaspésie et des calcaires ordoviciens qui bordent le sud du lac Saint-Jean (Pointe-Bleue, Roberval, rivière Ouiatchouan, etc.).

7. DESMODIUM Desv. — *DESMODIE.*

Plantes herbacées vivaces, un peu ligneuses à la base. Feuilles 1–5-foliolées. Fleurs petites, en grappes ou panicules simples ou composées, terminales ou axillaires. Tube calicinal court, à dents plus ou moins unies en deux lèvres. Gousse aplatie, divisée en plusieurs articles se séparant facilement, généralement indéhiscents.

Environ 160 espèces, largement répandues dans le monde, sauf dans l'Eurasie. — Le nom générique signifie: une chaîne; allusion aux articles de la gousse.



Hedysarum: *H. alpinum*, portion de rameau fructifère. — **Desmodium:** *D. grandiflorum*, plante fructifère et schéma de la plante entière montrant l'inflorescence terminale; *D. nudiflorum*, schéma de la plante entière montrant l'inflorescence basilaire; *D. Dillenii*, gousse articulée; *D. canadense*, sommité florifère et fructifère, gousse articulée.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 108).

Gousses étranglées d'un seul côté; feuilles toutes rassemblées vers le haut de la tige.

Panicule naissant de la base de la plante ..... 1. *D. nudiflorum*

Panicule terminale ..... 2. *D. grandiflorum*

Gousses étranglées des deux côtés, beaucoup moins sur l'arête supérieure; feuilles dispersées le long de la tige.

Gousse sessile dans le calice ou presque ..... 3. *D. canadense*

Gousse stipitée dans le calice ..... 4. *D. Dillenii*

1. **Desmodium nudiflorum** DC. — Desmodie nudiflore. — (Naked-flowered Tick-Trefoil). — Plante grêle (long. 60–100 cm.) à feuilles groupées au sommet de la tige, à pédoncule aphylle naissant de la base de la plante; folioles ovales, obtusiuscules, la terminale rhomboïdale, les autres inéquilatérales; fleurs (long. 6–10 mm.) d'un rose pourpré; gousse bi-tri-articulée. Floraison estivale. Bois secs de l'ouest du Québec. Rare. (Fig. 108).

Facilement méconnu à cause de sa ressemblance superficielle avec le *D. grandiflorum*.

2. **Desmodium grandiflorum** DC. — Desmodie grandiflore. — (Large-flowered Tick-Trefoil). — Plante à feuilles groupées au sommet de la tige, sommet d'où naît le pédoncule de l'inflorescence; folioles acuminées, pubescentes sur les deux faces; fleurs purpurines, formant une ample panicule; gousse bi-tri-articulée. Floraison estivale. Bois secs de l'ouest du Québec. Très commun. (Fig. 108).

Plante caractéristique de la forêt feuillue. A l'automne les articles des gousses s'attachent à la toison des animaux et aux habits des passants, circonstance qui contribue puissamment à disperser l'espèce.

3. Desmodium canadense DC. — Desmodie du Canada. — (Canadian Tick-Trefoil).— Plante dressée, robuste, pubescente; tige (long. 60–250 cm.) garnie de feuilles distancées; folioles oblongues-lancéolées, obtuses; fleurs (long. 10–15 mm.) pourpres ou bleuâtres; gousse presque sessile dans le calice, formée de 3–5 articles triangulaires. Floraison estivale. Taillis et bords des rivières. Depuis l'île d'Orléans vers l'ouest ; Matapédia. (Fig. 108).

Espèce très polymorphe qui contient probablement des formes séparables. A la différence des autres espèces de notre flore, c'est une plante de pleine lumière. Ses fruits sont dispersés comme ceux du *D. grandiflorum.*

4. Desmodium Dillenii Darl. — Desmodie de Dillénius. — (Dillen's Tick-Trefoil). — Tige (long. 60–100 cm.) garnie de feuilles distancées; folioles oblongues-ovées, obtuses; fleurs (long. 6–8 mm.) purpurines; gousse stipitée dans le calice, formée de 2–4 articles. Floraison estivale. Bois de la région montréalaise (lac des Deux-Montagnes, île Perrot, etc.). Très rare dans le Québec. (Fig. 108).

8. APIOS Moench. — *APIOS.*

Plantes vivaces, volubiles, à rhizomes tubérisés. Feuilles pennées, 3–7–foliolées. Fleurs grandes, d'un pourpre brunâtre, en grappes ou panicules axillaires. Calice campanulé un peu bilabié. Carène allongée, incurvée, à la fin spiralée. Gousse linéaire, droite ou un peu courbée, comprimée.

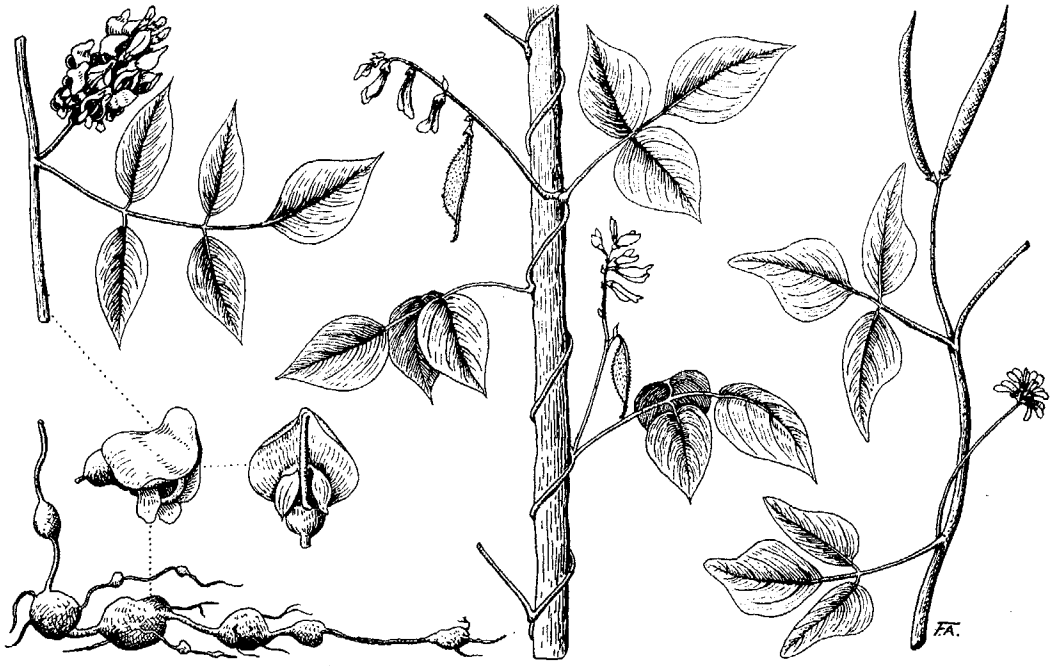
Cinq espèces, américaines et asiatiques. — Le nom générique signifie: une paire; allusion aux tubercules.

1. **Apios americana** Medic. — Apios d'Amérique. — *Pénacs, Patates en chapelet.* — (Ground nut). — Rhizome portant des renflements tubéreux associés en chapelet; feuilles à 5–7 paires de folioles ovées-lancéolées; fleurs (long. 10–12 mm.) à odeur particulière et peu agréable; gousse (long. 5–11 cm.). Floraison estivale. Rivages argileux. Abondant le long des rivages du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée exclusivement. (Syn.: *Apios tuberosa* Moench). (Fig. 109).

Les graines de l'Apios sont plus légères que l'eau, et cette légèreté, qui aide sans doute à la distribution le long des rivages, est due aux lacunes des tissus de l'embryon. La plante adulte présente un phénomène qui, pour n'être pas sans analogue, n'en est pas moins curieux. Les fleurs forment une panicule composée qui semble parfaitement vigoureuse; un peu avant l'anthèse, le sommet de l'inflorescence se flétrit subitement et tombe, puis les fleurs supérieures des autres grappes font de même, laissant dans les deux cas des cicatrices qui fonctionnent comme des nectaires extra-floraux constamment visités par les fourmis. Mais l'Apios attire surtout l'attention par ses chapelets de tubercules comestibles. Arrachés en grande quantité par la glace en mouvement, au moment de la débâcle du Saint-Laurent, ces tubercules sont ensuite flottés, s'enracinant partout où le flot les dépose, jusqu'à la limite de l'eau salée. Ces files de tubercules correspondent à la suite des entrenœuds du rhizome, entrenœuds dont la partie supérieure est renflée, formant une série de ventres ovoïdes, séparés par des parties grêles. Les tubercules sont plus gros vers le milieu du rhizome. Sur chacun d'eux prend naissance un bourgeon qui se développe aux dépens des réserves du tubercule correspondant. — On voit rarement les fruits de l'Apios, et il est probable que la multiplication se fait surtout par voie végétative.

9. AMPHICARPAEA Ell. — *AMPHICARPÉE.*

Plantes vivaces volubiles à feuilles pennées, trifoliolées. Fleurs normales en grappes axillaires, petites, variant du blanc au pourpre, accompagnées de fleurs apétales dissimulées dans les aisselles inférieures et sur les rameaux basilaires rampants. Gousses des fleurs supérieures linéaires-oblongues, celles des fleurs inférieures (cléistogames) obovoïdes, charnues et généralement monospermes.



Apios: *A. americana*, portion de rameau florifère, fleur vue de côté, fleur vue de face, organes souterrains. — **Amphicarpaea:** *A. bracteata*, portion de tige florifère et fructifère grimpant sur une autre plante.—**Strophostyles:** *S. helvola*, rameau florifère et fructifère.

Environ 7 espèces, de l'Amérique du Nord et de l'Asie. — Le nom générique signifie: l'un et l'autre fruits; allusion aux deux sortes de fleurs et de fruits.

1. **Amphicarpaea bracteata** (L.) Fernald. — Amphicarpée bractéolée. — (Hog Peanut). — Plante à tige (long. 30–250 cm.) très grêle et très volubile; folioles largement ovées ou rhomboïdales; fleurs pétalifères en grappes simples; fleurs (long. 12–14 mm.) purpurines ou blanches; gousse (long. 20–30 mm.). Floraison estivale. Bois, taillis et rivages. Ouest du Québec. Très commun. (Syn.: *A. monoica* Ell.) (Fig. 109).

Plante grimpante ubiquiste qui étouffe, dans les spires de ses innombrales tiges filiformes, les plantes des rivages. Elle possède des fleurs apétales qui sont fécondées par les étamines des fleurs pétalifères. Les gousses sont différentes pour les deux sortes de fleurs.

10. STROPHOSTYLES Ell. — *STROPHOSTYLE.*

Plantes herbacées, volubiles ou traînantes, à feuilles pennées, trifoliolées. Fleurs allant du blanc au pourpre, réunies en tête au bout de longs pédoncules axillaires. Calice à 5 dents, les deux supérieures plus ou moins unies. Style barbu longitudinalement. Gousse linéaire, presque cylindrique.

Six espèces, toutes américaines. — Le nom générique signifie: style contourné.

1. **Strophostyles helvola** (L.) Britton. — Strophostyle ocracé. — (Wild Bean). — Tige (long. 60–250 cm.) couchée et un peu volubile; folioles (long. 25–50 mm.) obtusément

lobées; fleurs 3–10, d'un pourpre verdâtre, portées au bout d'un long pédoncule axillaire dépassant les pétioles; gousse (long. 5–8 cm.). Floraison estivale. Sur les sables des îles et rivages du Saint-Laurent, depuis l'archipel d'Hochelaga jusqu'à Montmagny. Rare. (Fig. 109).

Dans le Québec, cette espèce semble absolument confinée aux rivages du fleuve qui, probablement, est le seul agent possible de dispersion des graines. Elle est d'ailleurs ici sur la limite nord-est de son aire, et toujours peu abondante. Parmi nos Légumineuses indigènes, c'est celle qui ressemble le plus au Haricot, et on pourrait lui donner le nom de Haricot sauvage.

11. **OXYTROPIS** DC. — *OXYTROPIS.*

Plantes herbacées, ligneuses dans leurs parties souterraines, subacaules. Fleurs en grappes ou en épis. Dents calicinales presque égales. Pétales onguiculés. Carène dressée, à pointe mucronée ou appendiculée. Gousse à suture ventrale saillante à l'intérieur.

Environ 130 espèces, de la zone tempérée boréale. Les *Oxytropis* n'existent dans le nord-est de l'Amérique qu'à l'état de reliques.— Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera sur la côte de Gaspé (Mont-Saint-Pierre) l'*O. gaspensis* Fernald (inflorescence glutineuse; bractées et gousses verruqueuses), et dans l'Ungava l'*O. terraenovae* Fernald. — Le nom générique signifie: carène aiguë.

1. **Oxytropis johannensis** Fernald. — Oxytropis du fleuve Saint-Jean. — (St. John's River Oxytropis). — Plante très touffue; feuilles pennées (long. 20–30 cm.) à 13–27 folioles lancéolées et aiguës; pédoncules dépassant généralement les feuilles; épi court; fleurs (long. 5–18 mm.) rosées ou blanchâtres, bleues à l'état sec. Floraison printanière. Rochers et graviers des rivières. Ile d'Orléans; Le Bic; district du Saint-Jean-Restigouche. La station de l'île d'Orléans (Sainte-Pétronille), est isolée complètement de la station la plus proche aux environs du Bic. [Syn.: *O. campestris* (L.) DC., var. *johannensis* Fernald]. (Fig. 110).

12. **ASTRAGALUS** L. — *ASTRAGALE.*

(Texte de M. Jacques Rousseau.)

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles composées imparipennées. Fleurs en épis ou en grappes, de diverses couleurs. Calice tubuleux à dents presque égales. Pétales onguiculés. Carène obtuse, égalant les ailes. Gousses uni–biloculaires, très différentes d'une espèce à l'autre.

Plus de 1500 espèces, dont 8 dans le Québec. Outre celles qui sont décrites ci-dessous, l'on pourra rencontrer dans le nord-est du Québec: *A. scrupulicola* Fernald & Weatherby (plante tomenteuse), endémique du mont Saint-Pierre, comté de Gaspé; *A. gaspensis* Rousseau (fruits papyracés, long. 20–28 mm., larg. 5–7 mm.), endémique des rivières du comté de Bonaventure; *A. Fernaldi* (Rydb.) Lewis (fleurs bleues, long. 10–13 mm., pétales de longueur différente, fruits subsessiles), endémique de Blanc-Sablon, Labrador; *A. eucosmus* Robinson (petites fleurs bleues, long. 6–8 mm., fruits pisiformes), Matapédia et Gaspésie; *A. alpinus* L. (ressemblant à l'*A. labradoricus*, mais à fruits recouverts d'une pubescence noire et dense), Ungava. — Le nom générique vient du grec, et fait allusion à la forme des graines, qui ressemblent vaguement à l'astragale, os du tarse.

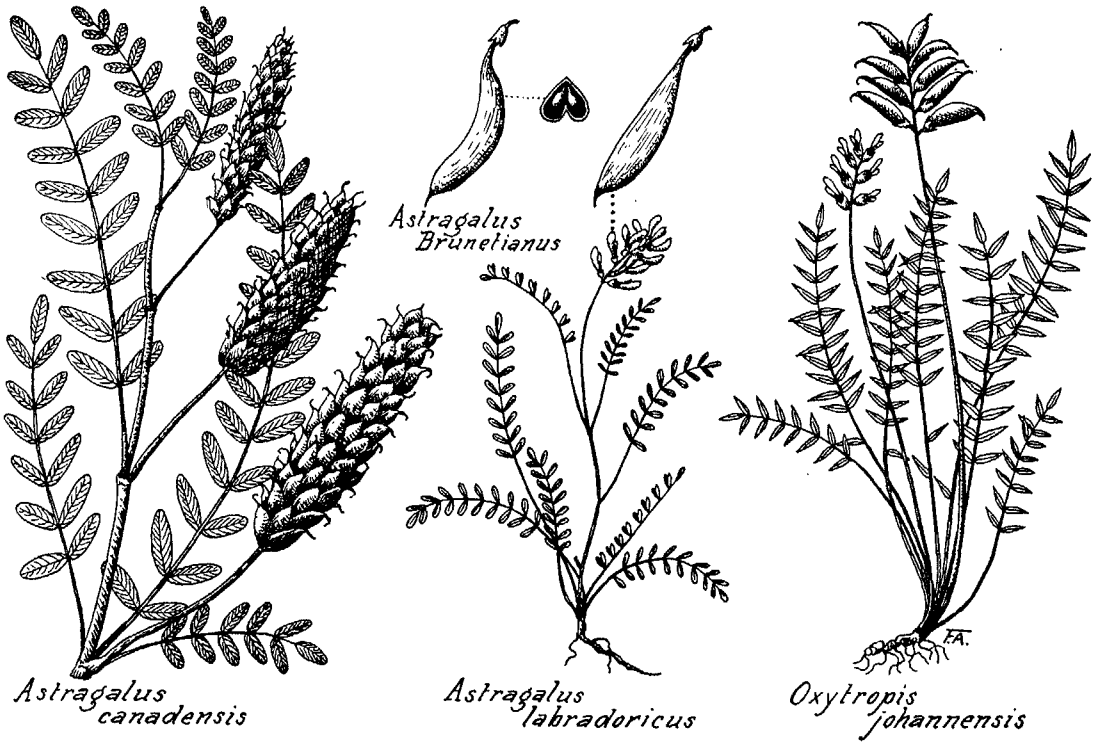
Clef des espèces. (Fig. 110).

Fleurs jaune verdâtre, gousses biloculaires fortement coriaces, dressées; tige dressée ..... 1. *A. canadensis*

Fleurs bleues ou violacées, gousses uniloculaires, papyracées, pendantes; tiges décombantes.

Gousses oblancéolées, droites; plante de l'estuaire du Saint-Laurent et du lac Saint-Jean ..... 2. *A. labradoricus*

Gousses courbées; rivière Restigouche ..... 3. *A. Brunetianus*



Astragalus: *A. canadensis*, sommité fructifère; *A. Brunetianus*, gousse, coupe transversale de la gousse; *A. labradoricus*, plante entière en fleur, gousse. — **Oxytropis:** *O. johannensis*, plante entière fructifère.

1. **Astragalus canadensis** L. — Astragale du Canada. — (Canadian Milk Vetch). — Tige (long. 50 cm. environ); feuilles à 15–27 folioles; fleurs jaune verdâtre; à la maturité, grappes denses portant des gousses dressées, sessiles, biloculaires, à parois fortement coriaces (long. 1–1.4 cm.). Floraison estivale. Le long des cours d'eau dans l'ouest et le centre du Québec. (Syn.: *A. carolinianus* L.). (Fig. 110).

2. **Astragalus labradoricus** DC. — Astragale du Labrador. — (Labrador Milk Vetch). — Tige (long. 10–40 cm.) ramifiée; fleurs bleues (long. 10–13 mm.); ailes de la corolle (larg. 2–2.5 mm.); à la maturité, grappes assez lâches, portant des gousses retombantes stipitées, oblancéolées, gonflées, droites, recouvertes de poils courts et espacés. Floraison estivale. Sur les schistes de la zone estuarienne du Saint-Laurent, et sur la rive sud du lac Saint-Jean. (Fig. 110).

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, cette plante se rencontre aussi bien sur la berge que dans la zone intercotidale (zone qui se trouve entre le niveau des marées hautes et des marées basses). Les localités du lac Saint-Jean où se rencontrait la plante sont probablement toutes inondées aujourd'hui. Malgré son nom, l'espèce ne croît pas au Labrador.

3. **Astragalus Brunetianus** (Fernald) Rousseau. — Astragale de Brunet. — (Brunet's Milk Vetch). — Tige décombante (long. 15–40 cm.), ramifiée; fleurs bleues (long. 10–13 mm.); ailes de la corolle (larg. 1.5 mm.); à la maturité, grappe assez lâche portant des gousses retombantes, stipitées, courbées, à section cordée. Floraison estivale. Sur les platières graveleuses et sablonneuses de la rivière Restigouche et des affluents du fleuve Saint-Jean. (Fig. 110).

Espèce dédiée à l'abbé Ovide BRUNET (1826–1877), professeur de botanique à l'Université Laval de Québec (1863–71), et auteur de plusieurs ouvrages de botanique. — Les platières des rivières où croissent ces plantes sont submergées au printemps, ce qui restreint considérablement la période de croissance. D'autre part, cet habitat sablonneux et imprégné d'eau est soumis à une évaporation intense qui provoque une baisse de la température. Ces conditions particulières constituent un habitat froid qui ne convient pas aux plantes des bois et des champs du voisinage, et qui explique la florule subarctique de ces platières.

13. MEDICAGO L. — *LUZERNE.*

Plantes herbacées à petites feuilles trifoliolées et petites fleurs de diverses couleurs disposées en épi. Folioles dentées à nervures se terminant dans les dents. Corolle caduque. Filets des étamines non dilatés au sommet. Gousse réniforme ou le plus souvent contournée en hélice.

Environ 50 espèces, toutes originaires de l'ancien monde. Plusieurs espèces sont cultivées comme plantes fourragères et la plupart sont mellifères.—Le nom générique fait allusion au fait que la Luzerne fut apportée aux Grecs par les Mèdes.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 111).

Plante vivace (long. 30–40 cm.); fleurs violettes, plutôt grandes ..... 1. *M. sativa*
Plante annuelle (long. 10–30 cm.); fleurs jaunes, plutôt petites ..... 2. *M. lupulina*

1. **Medicago sativa** L. — Luzerne cultivée. — *Luzerne.* — (Alfalfa, Lucerne). — Plante vivace, à racines pivotantes profondes; tiges (long. 30–50 cm.); feuilles pétiolées; folioles dentées au sommet; fleurs violettes ou bleuâtres, en grappes oblongues portées sur un pédoncule plus long que les feuilles; gousse courbée en spirale (environ deux tours et demi). Floraison estivale. Persistant parfois après les cultures. Originaire d'Europe. (Fig. 111). n = 16

Cultivé en grand comme plante fourragère. Ce fourrage est excellent à l'état sec, mais il ne faut pas en donner de trop grandes quantités aux bestiaux à l'état frais, sous peine de déterminer un ballonnement abdominal (météorisation) souvent mortel.

2. **Medicago lupulina** L. — Luzerne lupuline. — (Hop Medic). — Plante annuelle; tiges (long. 10–30 cm.) couchées ou ascendantes, rameuses; feuilles pétiolées; fleurs jaunes, nombreuses, en grappes courtes, spiciformes; carène égalant les ailes; gousse un peu courbée en spirale au sommet. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Commun partout, sauf dans l'extrême nord. Naturalisé d'Europe. (Fig. 111). n = 8

Cultivé en Europe comme fourrage, ce n'est dans le Québec qu'une mauvaise herbe qui prospère surtout dans les terrains calcaires. La plante est très recherchée des abeilles.

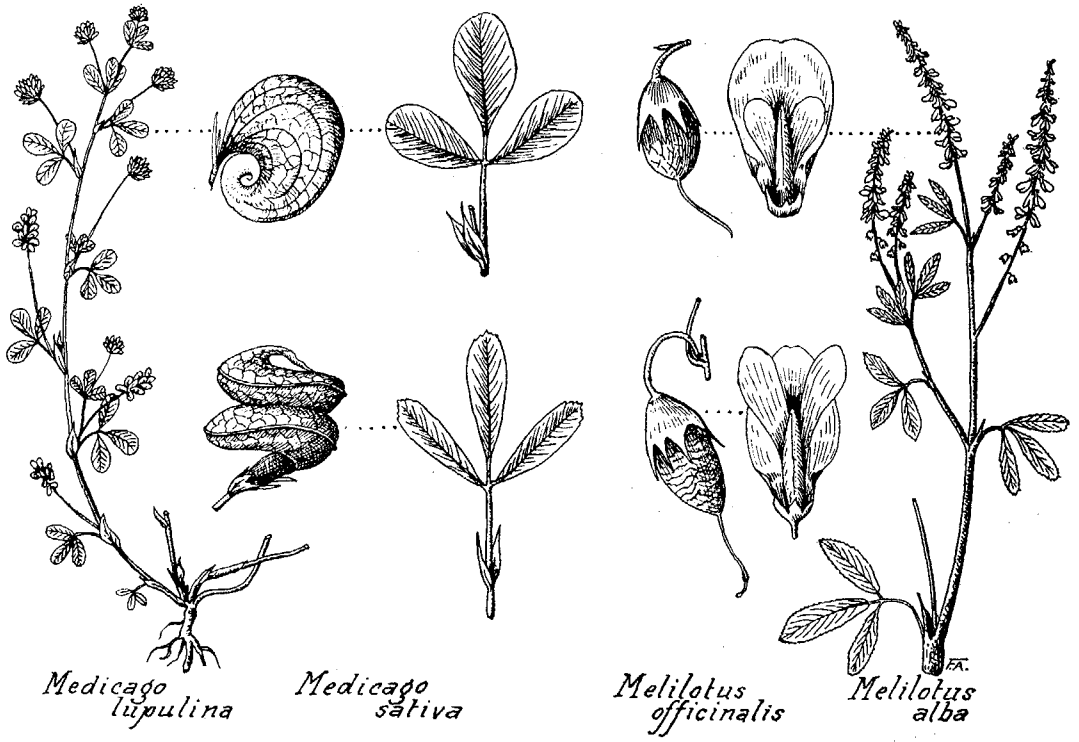
14. MELILOTUS Mill. — *MÉLILOT.*

Plantes herbacées, annuelles ou bisannuelles. Feuilles pétiolées, trifoliolées. Fleurs blanches ou jaunes, disposées en longues grappes ou épis pédonculés. Calice campanulé à 5–10 nervures. Corolle caduque. Gousse subglobuleuse ou oblongue, droite, indéhiscente.

Environ 20 espèces, de l'ancien monde. La plupart des espèces sont fourragères et mellifères. — Le nom générique signifie: lotus à miel, et fait allusion à la qualité mellifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 111).

Fleurs blanches; étendard plus long que les ailes ..... 1. *M. alba*
Fleurs jaunes; étendard égalant à peu près les ailes ..... 2. *M. officinalis*



Medicago: *M. lupulina*, plante entière, fruit, feuille stipulée; *M. sativa*, fruit, feuille stipulée. — **Melitotus:** *M. officinalis*, fruit et fleur; *M. alba*, sommité florifère, fleur et fruit.

---

1. **Melilotus alba** Desr. — Mélilot blanc. — *Trèfle d'odeur.* — (White Sweet-Clover). — Tiges (long. 1–3 m.); folioles (long. 12–30 mm.) oblongues, dentées; grappes florifères bien plus longues que les feuilles; fleurs (long. 4–6 mm.) blanches, inodores; gousse (long. 3–4 mm.) pendante, brune à la maturité. Floraison depuis la fin du printemps (une semaine avant le *M. officinalis*, là où les deux espèces croissent ensemble) jusqu'aux neiges. Lieux incultes, rivages, etc. Lieux habités. Naturalisé d'Europe. (Fig. 111). n = 8

Jadis considérée comme une mauvaise herbe prolifique, cette espèce est maintenant cultivée. Ses graines dures ne se gonflent pas aisément, et la germination n'est possible que lorsque les téguments sont rendus perméables par une action mécanique (qui les déchire) ou par la chaleur. On possède maintenant une variété annuelle, physiologiquement différente, mais cytologiquement identique, qui se distingue extérieurement par la prédominance de la tige principale sur la courte ramification. Aux États-Unis, cette variété met de 150 à 180 jours à passer de graine à graine. Le Mélilot blanc en masse présente un héliotropisme très marqué qui change l'apparence du paysage à l'allée et au retour, sur le même chemin. Il est bien connu que le Mélilot en séchant dégage un parfum agréable, analogue à celui de certaines Graminées (*Hierochloe odorata, Anthoxanthum odoratum*). Ce parfum est dû à la coumarine: les tissus contiennent un glucoside qui se dédouble par une diastase, l'émulsine, en coumarine et en d-glucose.

2. **Melilotus officinalis** (L.) Lam. — Mélilot officinal. — *Trèfle d'odeur jaune.* — (Yellow Sweet-Clover). — Semblable au *M. alba* dans toutes ses parties végétatives; fleurs (long. 6–9 mm.) jaunes; étendard égalant à peu près les ailes et la carène; gousse (long. 25–35 mm.). Floraison à la fin du printemps, une semaine après le *M. alba*. Accompagnant presque partout l'espèce précédente, et comme elle, originaire d'Europe. (Fig. 111). n = 8

Possède à peu près les mêmes particularités que le *M. alba*. Les deux espèces sont mellifères, mais le *M. officinalis* fournit moins de miel.

15. TRIFOLIUM L. — *TRÈFLE.*

Plantes herbacées à feuilles palmées ou pennées, trifoliolées, dentées. Fleurs de diverses couleurs, généralement réunies en tête. Corolle presque toujours marcescente (séchant sur place sans tomber). Filets des étamines un peu dilatés au sommet. Gousse incluse dans la corolle persistante, très petite, généralement à 1–2 graines.

Environ 275 espèces, en grande partie de la zone tempérée boréale (80 dans l'Amérique du Nord). Tous les Trèfles indigènes du Canada appartiennent à la Colombie-Britannique, et tous ceux de la province de Québec sont des introductions de l'Eurasie. Plusieurs espèces sont des fourrages de premier choix cultivés dans tous les pays tempérées. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera sur les graviers du cours inférieur de la Matapédia et de la Restigouche, le *T. medium* L. (gros capitules pourpres distinctement pédonculés), aussi naturalisé de l'Eurasie. — Le nom générique signifie: trois feuilles. Le mot feuille s'emploie ici dans le sens de foliole.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 112).

Fleurs jaunes, à la fin réfléchies sur le capitule.
- Capitules (long. 12–18 mm.); folioles sessiles ..... 1. *T. agrarium*
- Capitules (long. 8–12 mm.); folioles pétiolulées ..... 2. *T. procumbens*

Fleurs non jaunes.
- Capitules cylindriques, bien plus longs que larges, d'apparence soyeuse ..... 3. *T. arvense*
- Capitules globuleux ou ovoïdes.
  - Fleurs sessiles ou presque, le plus souvent rouges, ou magenta; feuilles grandes, souvent tachetées ..... 4. *T. pratense*
  - Fleurs pédicellées.
    - Plante rampante et stolonifère; fleurs blanches ou lavées de rose ..... 5. *T. repens*
    - Plante couchée, mais non stolonifère; fleurs roses ou purpurines ..... 6. *T. hybridum*

1. **Trifolium agrarium** L. — Trèfle agraire. — *Trèfle jaune.* — (Hop-Clover). — Plante annuelle; tiges (long. 5–50 cm.) à rameaux divergents; feuilles courtement pétiolées; folioles (long. 12–18 mm.) obovales-cunéaires; capitules à fleurs jaunes, à la fin réfléchies, devenant plus ou moins brunâtres. Floraison plutôt printanière. Commun dans tout le Québec, mais surtout dans les parties froides. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 112).

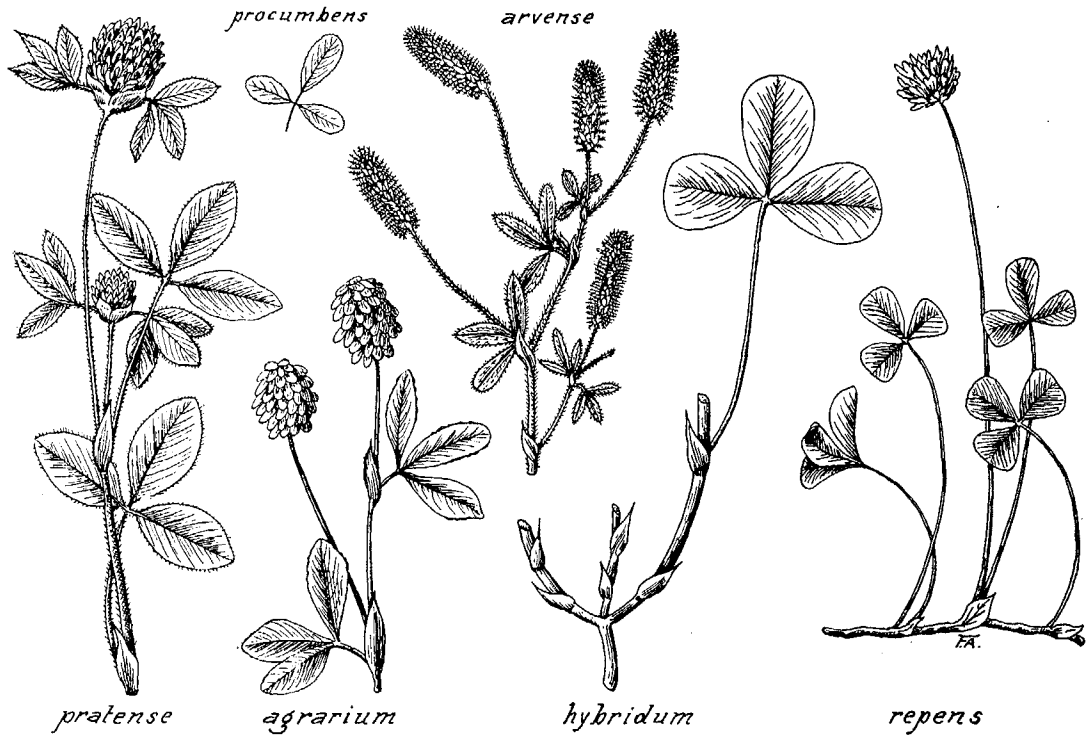
Espèce sans importance agricole, qui devient remarquablement abondante dans les terres neuves acides du nord.

2. **Trifolium procumbens** L. — Trèfle couché. — (Low Hop-Clover). — Plante annuelle; tige (long. 5–30 cm.) couchée ou ascendante; folioles pétiolulées; capitules petits (long. 8–12 mm.); fleurs jaunes. Floraison estivale. Lieux incultes et secs. Est du Québec. Rare ailleurs. (Fig. 112).

Plus rare que le précédent, sauf dans la région maritime où il remplace presque complètement le *T. agrarium*, probablement à cause de ses préférences calcaires.

3. **Trifolium arvense** L. — Trèfle des champs. — (Stone Clover). — Plante annuelle ou bisannuelle, velue; tiges (long. 5–40 cm.); folioles (long. 12–24 mm.) linéaires-oblongues; capitules généralement solitaires, cylindriques-spiciformes, soyeux; fleurs petites, à corolle blanchâtre ou rosée; gousse largement ovoïde. Floraison printanière. Champs très secs. Dans le Québec, abondant surtout dans les districts sablonneux des Trois-Rivières, de la Baie-Saint-Paul, etc. Naturalisé de l'Eurasie méridionale. (Fig. 112). n = 7

Plante sans importance économique et qu'il faut classer parmi les mauvaises herbes des régions sablonneuses. Quand cette espèce envahit un terrain, la masse des longs capitules soyeux forme un ensemble très frappant.



Trifolium: *T. pratense*, sommité florifère; *T. procumbens*, feuille; *T. agrarium*, sommité florifère; *T. arvense*, sommité florifère; *T. hybridum*, portion de tige portant une feuille; *T. repens*, portion de tige florifère.

4. **Trifolium pratense** L. — Trèfle des prés. — *Trèfle rouge.* — (Red Clover). — Plante vivace; tiges (long. 10–40 cm.); folioles (long. 2–5 cm.) ovales ou elliptiques, à peine denticulées, souvent tachetées; capitules globuleux, généralement à demi involucrés par les stipules des feuilles florales; fleurs purpurines; gousse ovoïde-oblongue, s'ouvrant par un opercule. Floraison estivale. Champs et prairies, cultivé partout, et partout naturalisé dans les lieux habités. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 112). n = 7

Plante fourragère de première importance dans notre pays, où on la cultive surtout associée à la Phléole des prés (vulgairement Mil), le Trèfle restituant au sol l'azote que la Phléole lui enlève. La culture du Trèfle pour la graine est une industrie surtout pratiquée dans le sud-ouest de l'Ontario. Les fleurs sont pollinisées par l'intermédiaire des insectes, surtout des Bourdons qui les visitent pour le nectar. Les boutons floraux sont très sensibles au moindre choc: l'attouchement de la langue du Bourdon sur la base de la fleur déclenche l'anthèse, les étamines et le pistil surgissant instantanément à l'air libre. Le pistil dépasse légèrement les étamines; leur courbure commune les amène en contact avec le corps de l'insecte et favorise la pollinisation, l'autofécondation étant d'ailleurs absolument impossible. Les Bourdons sont, avec quelques Papillons, les seuls insectes capables d'atteindre le nectar au fond des fleurs. Les Abeilles domestiques, qui ne visitent le Trèfle rouge que pour le pollen, aident néanmoins les Bourdons dans leur travail involontaire de pollinisation. — Les Cuscutes parasites du Trèfle dans l'ancien monde sont généralement incapables de s'acclimater ici, et nos cultures en sont exemptes.

5. **Trifolium repens** L. — Trèfle rampant. — *Trèfle blanc.* — (White Clover). — Plante vivace et stolonifère; tiges (long. 10–40 cm.); feuilles longuement pétiolées; folioles (long. 8–18 mm.); capitules multiflores au bout de très longs pédoncules; fleurs blanches ou lavées de rose; gousse bosselée. Floraison estivale. Cultivé partout, et partout naturalisé dans les lieux habités. Originaire de l'Eurasie, mais peut-être indigène dans l'extrême-nord. (Fig. 112). n = 16

Plante cultivée dans tous les pays d'Europe et dans toute l'Amérique du Nord. Son port rampant la rend sans utilité dans la culture du foin, mais c'est une excellente plante de pâturage, riche en principes nutritifs, et que le piétinement et le broutage stimulent au lieu d'affaiblir. Le Trèfle blanc est pollinisé par les insectes. Le nectar est abondant et accessible aux Abeilles domestiques. La production du miel est évidemment une question de grands nombres; on a calculé qu'une livre de miel représente deux millions et demi de fleurs visitées.

Le Shamrock qui figure sur les armes de l'Irlande est le *T. repens*. Mais il est probable que c'est l'*Oxalis Acetosella* (espèce européenne parallèle à notre *O. montana*) qui fut choisi par saint Patrick comme symbole de la Trinité.

6. **Trifolium hybridum** L. — Trèfle hybride. — *Trèfle Alsike.* — (Alsike Clover). — Plante vivace, non stolonifère; folioles (long. 12–25 mm.) obovées-cunéaires; capitules multiflores, à fleurs promptement réfléchies, jamais blanches, allant du rose au pourpre; gousse non bosselée. Floraison estivale. Prairies et lieux incultes. Cultivé partout, et partout naturalisé dans les lieux habités. (Fig. 112). n = 8

Cultivé pour le foin, en association avec le Trèfle rouge et la Phéole des prés. Il réussit particulièrement bien dans les terres argileuses. Il intéresse l'apiculture, car son nectar est accessible aux Abeilles domestiques. Le nom de Trèfle Alsike rappelle Alsike, le petit village de la Suède où l'on a d'abord commencé à le cultiver, il y a environ un siècle. Le Trèfle Alsike n'est universellement cultivé que depuis le milieu du XIXe siècle.

Fam. 52. — THYMÉLÉACÉES.

Arbrisseaux ou arbustes à feuilles simples, entières et sans stipules. Fleurs hermaphrodites. Calice comprenant 4–5 sépales, souvent pétaloïdes, concrescents en un tube. Étamines en deux verticilles alternes de 4–5. *Pistil formé d'un seul carpelle uni-ovulé.*

Environ 47 genres et 425 espèces, répandues dans tous les climats tempérés. Plusieurs membres de cette famille sont utilisés dans l'industrie textile, dans celles de la teinturerie et de la parfumerie.

CLEF DES GENRES. (Fig. 113).

Fleurs jaunâtres; limbe calicinal à dents indistinctes; rameaux en apparence articulés; plante indigène .. 1. *Dirca*
Fleurs purpurines; limbe calicinal à 4 fortes dents; plante échappée de culture ..... 2. *Daphne*

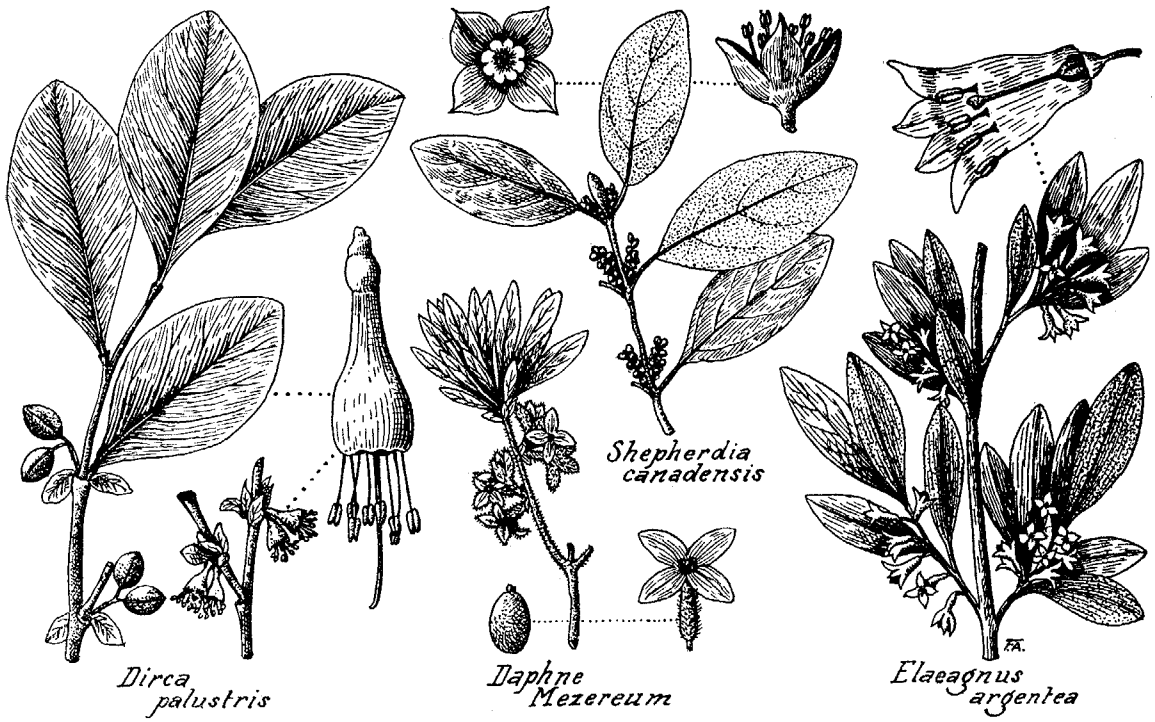
1. DIRCA L. — *DIRCA.*

Arbrisseaux rameux, à écorce fibreuse. Feuilles alternes, minces, décidues. Fleurs jaunâtres, ou par 2–4 aux nœuds des rameaux de la saison précédente. Périanthe campanulé, obscurément 4-denté. Étamines 8, exsertes. Ovaire presque sessile. Fruit: un drupe rouge, ovoïde-oblong.

Deux espèces, exclusivement nord-américaines: la suivante et *D. occidentalis* de la Californie.— Le nom générique est celui d'une fontaine de Thèbes.

1. **Dirca palustris** L. — Dirca des marais. — *Bois de plomb.* — (Leather-wood). — Arbrisseau (long. 60–200 cm.) touffu; feuilles ovales (long. à la maturité, 5–8 cm.), d'abord pubescentes, puis glabres; fleurs presque sessiles, paraissant avant les feuilles; drupe (long. 10–12 mm.). Floraison très printanière. Bois humides, sous les arbres à feuillage caduc, surtout dans les érablières. Ouest et sud du Québec; inconnu à l'est de la ville de Québec. (Fig. 113).

Le bois de cet arbrisseau est mou et flexible, et le liber contient des fibres extrêmement résistantes, surtout à l'état frais. Les Indiens en faisaient des courroies, d'où le nom anglais de Leather-wood. Quant au nom vulgaire



Dirca: *D. palustris*, rameau fructifère, rameau florifère, fleur. — **Daphne:** *D. Mezereum*, fruit, rameau florifère, fleur. — **Shepherdia:** *S. canadensis*, rameau florifère avant l'anthèse, vues axiale et latérale de la fleur. — **Elaeagnus:** *E. argentea*, rameau florifère, corolle déployée.

---

en usage dans le Québec, Bois de plomb, il est assez difficile d'en rendre compte avec certitude. Il s'agit peut-être d'une traduction de l'anglais Leaden-wood (altération de Leather-wood), ou encore d'une allusion à l'action fortement laxative de l'écorce (« déplomber », purger énergiquement). Ce nom vulgaire de Bois de plomb est très ancien: il était déjà en usage au temps de TOURNEFORT (1700). A cette époque l'abbé GENDRON avait appris des sauvages à se servir de l'écorce pilée, contre le cancer. Le Dirca renferme une résine dont les propriétés rubéfiantes sont assez énergiques et qui, appliquée sur la peau, provoque même la mortification de l'épiderme. Cette résine est surtout intéressante par le fait que, administrée à l'intérieur, à doses minimes, elle agit comme drastique, se rangeant ainsi parmi les plus puissants purgatifs. Ces propriétés purgatives sont connues depuis longtemps et tout le monde en sait l'usage populaire. Les érablières, au temps « des sucres », reçoivent parfois, la nuit, des visites intéressées. Pour se venger de ces vols et les empêcher de se reproduire, les « sucriers » font bouillir avec le sirop un peu d'écorce de Dirca. Le sirop ainsi traité produit un effet qui désigne les auteurs du larcin. Les amis et visiteurs de passage sont aussi souvent l'objet de farces dont le caractère rabelaisien plaît toujours à la mentalité populaire. L'écorce est employée dans nos campagnes, pour la fabrication de cordes, de courroies et pour le rempaillage de chaises. On en fait aussi des liens qui servent à fixer les poteaux des véhicules d'hiver connus sous le nom de « traînes-à-bâtons ».

2. DAPHNE L. — *DAPHNÉ.*

Arbustes dressés ou décombants, à feuilles alternes. Fleurs petites, blanches, roses, ou pourpres. Périanthe tubuleux, à 4 lobes étalés. Étamines 8, incluses ou presque. Ovaire uniloculaire; style très court. Fruit: un drupe ovoïde.

Environ 40 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique est d'origine mythologique: DAPHNÉ était une nymphe aimée d'APOLLON, et qui fut changée en Laurier pour éviter les poursuites de ce dieu.

1. **Daphne Mezereum** L. — Daphné mézéréon. — *Bois gentil, Bois joli.* — (Spurge Laurel). — Arbuste (long. 30–120 cm.); feuilles minces, décidues, oblongues-lancéolées; fleurs roses ou pourpres, en fascicules sessiles, très odorantes, paraissant avant les feuilles; périanthe (long. 8–12 mm.). Floraison très printanière. Lieux ombragés, bois. Échappé de culture en quelques endroits (mont Royal, etc.). (Fig. 113). n = 9

Le Daphné fleurit aussitôt après la fonte des neiges. Il est tout aussi printanier que notre *Dirca* indigène. La plante est très employée dans la médecine populaire européenne.

Fam. 53. — ÉLÉAGNACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles simples, entières, couvertes de poils en écusson. Fleurs hermaphrodites et régulières. Calice formé de 2–4 sépales concrescents en tube. Étamines à filets concrescents avec le tube du calice. Pistil composé d'un seul carpelle uni-ovulé. Fruit: un achaine plus ou moins enveloppé par le calice persistant pour former une sorte de drupe.

Trois genres et une trentaine d'espèces, appartenant aux régions tempérées de l'hémisphère boréal.

CLEF DES GENRES. (Fig. 113).

Fleurs hermaphrodites; étamines 4; feuilles alternes ..... 1. *Elaeagnus*
Fleurs dioïques; étamines 8; feuilles opposées ..... 2. *Shepherdia*

1. ELAEAGNUS L. — *CHALEF.*

Arbrisseaux à feuilles alternes, pétiolées, couvertes de petites écailles argentées. Fleurs solitaires ou 2–4 ensemble dans les aisselles, hermaphrodites ou polygames. Périanthe tubuleux, 4-lobé, décidu. Étamines 4. Fruit drupacé.

Environ 20 espèces, de l'Eurasie, de l'Australie et de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: Olivier gattilier, par allusion à une ressemblance supposée avec l'Olivier et le Gattilier agneau-chaste (*Vitex Agnus-Castus*).

1. **Elaeagnus argentea** Pursh. — Chalef argenté. — (Silver-berry). — Tige (long. 1–4 m.); feuilles (long. 3–10 cm.) argentées sur les deux faces; fleurs nombreuses, d'un jaune d'or à l'intérieur, argentées à l'extérieur; fruit farineux, comestible. Floraison printanière. Rochers au bord des grandes eaux. Très rare dans le Québec (Témiscamingue, environs de la ville de Québec, île d'Orléans, Le Bic, etc.). (Fig. 113).

Cette plante contient un glucoside, l'éléagnine, qui se présente dans les jeunes cellules du liège sous forme de gros globules jaune verdâtre. Les racines portent souvent des nodosités dues à l'action d'un Champignon parasite. Les poils en écaille sont un magnifique objet de microscopie.

2. SHEPHERDIA Nutt. — *SHEPHERDIE.*

Arbrisseaux argentés ou rousselés, à pubescence étoilée. Feuilles pétiolées, entières, opposées, décidues. Fleurs dioïques ou polygames, en épis ou faisceaux sur les rameaux de la saison précédente. Fleurs pistillées à périanthe en forme d'entonnoir, 4-lobé. Fleurs staminées à 8 étamines. Fruit drupacé.

Trois espèces, de l'Amérique du Nord. — Genre dédié au botaniste anglais John SHEPHERD (1764 ?-1836).

1. **Shepherdia canadensis** (L.) Nutt. — Shepherdie du Canada. — (Buffalo-berry). — Arbuste (long. 100–250 cm.); feuilles vertes supérieurement, argentées inférieurement; boutons

floraux formés à l'été et ne s'ouvrant qu'au printemps suivant, avant ou avec les feuilles; fruit rouge, nauséabond. Floraison très printanière. Rochers calcaires. Assez rare dans le Québec; absent des Laurentides et de la plaine basse où les formations calcaires sont rares; fréquent dans la Gaspésie et la région d'Ottawa. (Fig. 113). n = 11

Fam. 54. — LYTHRACÉES.

Plantes plus ou moins ligneuses, à feuilles simples, opposées, sans stipules. Fleurs régulières 4–6–mères. Calice, corolle et étamines concrescents en un tube. Pétales souvent inégaux. Pistil libre du tube. Ovaire à 2–6 loges contenant un grand nombre d'ovules. Fruit: une capsule.

Vingt-quatre genres et près de 400 espèces, la plupart tropicales. Plusieurs sont ornementales, d'autres riches en matières colorantes.

CLEF DES GENRES. (Fig. 114).

Partie aérienne de la plante ligneuse au moins à la base; fleurs en groupes axillaires; feuilles aiguës aux deux bouts ..... 1. *Decodon*

Partie aérienne de la plante, herbacée; fleurs en longs épis terminaux; feuilles cordées ou embrassantes à la base ..... 2. *Lythrum*

1. DECODON J. F. Gmel. — *DÉCODON.*

Arbustes ligneux au moins à la base, à feuilles verticillées ou opposées. Fleurs pourpres, voyantes, trimorphes (voir notes sous *Lythrum Salicaria*), en cymes axillaires presque sessiles. Calice 5–7–denté et denticulé dans les sinus. Étamines 8–10, alternativement longues et courtes. Fruit: une capsule 3–5–loculaire incluse dans le calice.

Genre monotypique de l'Amérique orientale. — Le nom générique signifie: dix dents, et fait allusion au calice

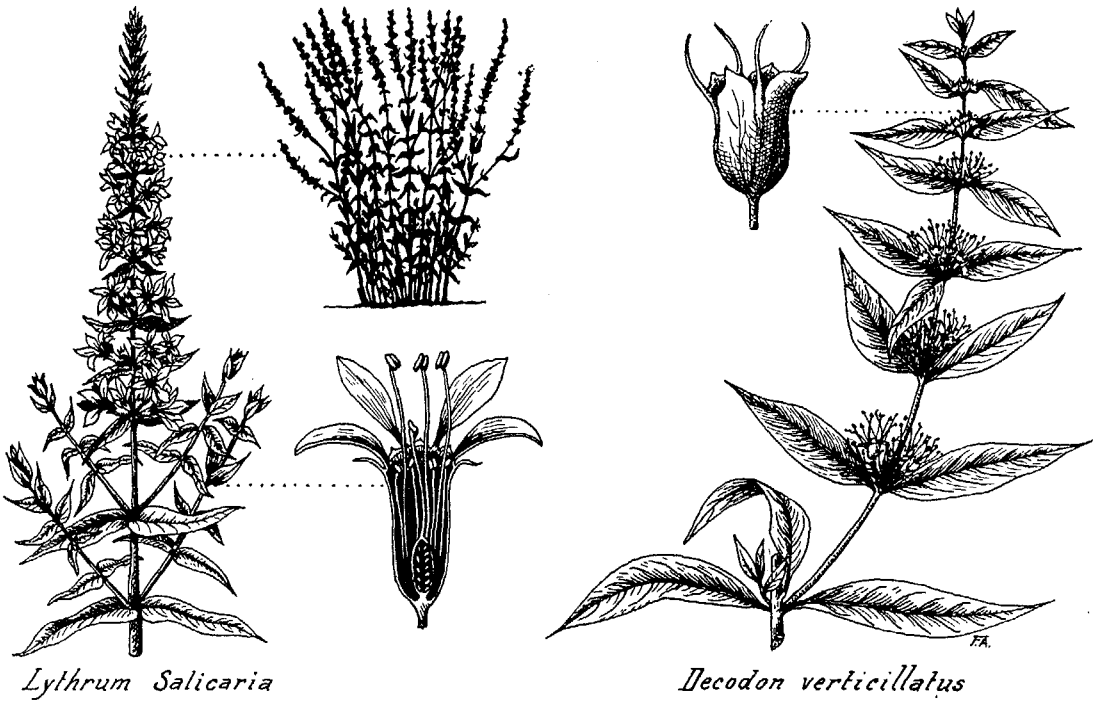
1. **Decodon verticillatus** (L.) Ell. — Décodon verticillé. — (Swamp Loosestrife).— Tiges (long. 60–250 cm.) s'enracinant à l'extrémité quand celle-ci atteint la vase; feuilles (long. 5–12 cm.) lancéolées, tombant pendant la dessiccation, aiguës aux deux bouts; fleurs (long. 10–12 mm.) magenta. Floraison estivale. Marécages. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 114).

La plante est particulièrement bien adaptée à la vie palustre, sa multiplication végétative lui permettant d'envahir rapidement les marécages à eau peu profonde. Les tiges grêles s'inclinent à leur extrémité et atteignent l'eau. Les extrémités submergées produisent de suite de nombreuses racines; il se forme des bourgeons qui développent de nouvelles tiges restant en rapport avec la plante-mère durant un an ou deux. Chaque plante forme à sa base un tertre qui devient le support de nombreuses plantes marécageuses.

2. LYTHRUM L. — *LYTHRUM.*

Plantes herbacées ou un peu ligneuses, à feuilles opposées, alternes ou verticillées, entières. Fleurs dimorphes ou trimorphes (voir notes plus bas), généralement en épis. Tube calicinal cylindrique, portant 8–12 côtes, à 4–6 dents principales, avec autant de dents secondaires dans les sinus. Pétales 4–6. Étamines 4–12. Ovaire bioculaire contenant de nombreux ovules.

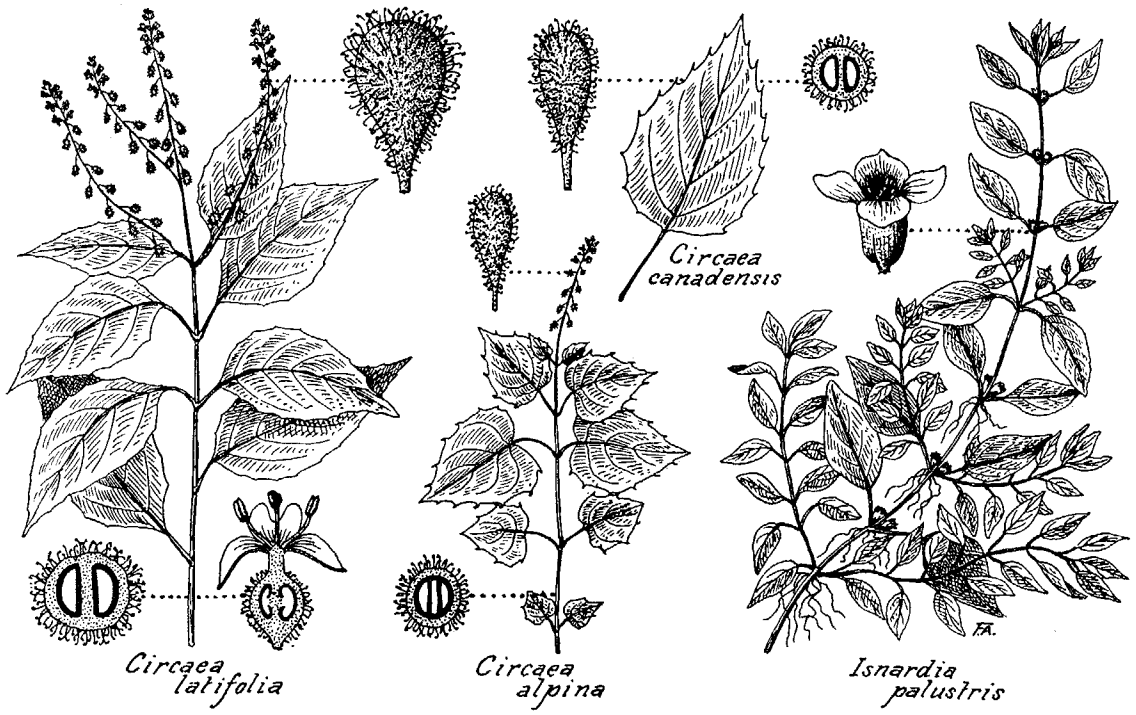
Environ 30 espèces, à aire géographique très vaste. — Le nom générique signifie: sang; allusion à la couleur des fleurs.



Lythrum: *L. Salicaria,* sommité florifère, port, coupe longitudinale de la fleur. — **Decodon:** *D. verticillatus,* rameau florifère, calice.

1. **Lythrum Salicaria** L. — Lythrum salicaire. — *Salicaire.* — (Purple Loosestrife). — Plante vivace issue d'une grosse souche ligneuse, émettant des tiges (long. 60–100 cm.) à la fin ramifiées; feuilles opposées ou verticillées par 3, cordées ou embrassantes à la base; fleurs pourpres (diam. 12–15 mm.), trimorphes, en épis composés terminaux, feuillés et interrompus. Floraison estivale. Lieux submergés au printemps. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 114). n = 25

Plante essentiellement grégaire, répandue partout en Europe, sauf dans l'extrême nord. En Asie, on la rencontre au sud de la ligne Tobolsk–Sakhalin (Perse, Thibet, Chine, Japon). Elle existe aussi dans l'Afrique du Nord et l'Australie orientale. Dans le Québec, la plante caractérise les rivages argileux, et surtout les émergences insulaires d'argile glaciaire échelonnées tout le long de la section alluviale du Saint-Laurent. Dans cet habitat d'élection, la Salicaire forme d'immenses colonies pures, mais la place lui est aujourd'hui disputée par un autre envahisseur également agressif, le *Butomus umbellatus.* — Au point de vue organographique, la Salicaire possède la particularité rare de porter souvent deux bourgeons superposés dans la même aisselle. Sa biologie florale est bien connue depuis les travaux de DARWIN. La plante est dite hétérostylée. Elle porte trois sortes de fleurs qui diffèrent par la longueur relative du style. Dans la première (A) le style dépasse les deux verticilles de l'androcée; dans la deuxième (B) le stigmate se trouve situé entre les anthères des deux verticilles de l'androcée; dans la troisième (C) le stigmate reste au-dessous des anthères des deux verticilles. Pour obtenir une fertilité complète en croisant ces trois formes, il faut féconder le stigmate de A par le pollen des étamines supérieures de B et de C; le stigmate de C par le pollen des étamines inférieures de A et de B; et le stigmate de B par le pollen des étamines supérieures de A et des étamines inférieures de C. — Chaque fleur ne dure que deux ou trois jours. Des douze dents du calice, six sont inertes, tandis que les six autres ferment la fleur avant l'épanouissement, s'ouvrent pour laisser sortir les six pétales chiffonnés, et se referment encore quand la fécondation est opérée. — Le mot «salicaire» indique une ressemblance des feuilles avec celles des Saules.



Circaea: *C. latifolia*, sommité fructifère, coupe transversale de l'ovaire, coupe longitudinale de la fleur, fruit; *C. alpina*, sommité fructifère, fruit, coupe transversale de l'ovaire; *C. canadensis*, fruit, feuille, coupe transversale de l'ovaire. — **Isnardia:** *I. palustris*, rameau florifère, fleur.

Fam. 55. — ONAGRACÉES.

Plantes généralement herbacées, à feuilles simples et sans stipules. Fleurs généralement régulières (sauf dans *Epilobium angustifolium* et *E. latifolium*), parfaites, généralement 4–mères. Calice quelquefois pétaloïde. Corolle à pétales parfois lobés. Étamines en nombre égal ou double de celui des sépales. Ovaire infère, 1–6–loculaire. Fruit: généralement une capsule. Graine parfois aigrettée ou ailée.

Les Onagracées renferment 40 genres et plus de 500 espèces, répandues par toute la terre. Beaucoup sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs.

Clef des genres.

Fleurs dimères, petites, blanches; feuilles ovées. (Fig. 115). ..... 1. *Circaea*

Fleurs 4–mères.

Corolle nulle ou presque; étamines 4; capsule à peine plus longue que large; semi-aquatique; ouest du Québec. (Fig. 115). ..... 2. *Isnardia*

Corolle présente; étamines 8; capsule beaucoup plus longue que large.

Fleurs roses, blanches ou purpurines; graines aigrettées (sauf *E. ecomosum*). (Fig. 116). 3. *Epilobium*

Fleurs jaunes; graines sans aigrette. (Figs. 117, 118). ..... 4. *Oenothera*

1. CIRCAEA L. — *CIRCÉE.*

Petites plantes herbacées vivaces. Feuilles opposées, pétiolées et dentées. Fleurs parfaites, petites, blanches ou rosées, en grappes terminales ou latérales. Tube calicinal poilu, un peu prolongé au-delà de l'ovaire, à limbe bipartit. Pétales 2, obcordés. Étamines 2. Ovaire uni-biloculaire. Fruit indéhiscent couvert de poils recourbés raides.

Environ 8 espèces, de l'hémisphère boréal. Nos trois espèces forment une série exactement parallèle à la série: *C. lutetiana*, *C. intermedia*, *C. alpina* de l'Eurasie. C'est une très belle illustration de l'ordre de grandeur des divergences morphologiques amenées par l'isolement des deux continents *primitivement réunis*, et séparés durant le Tertiaire. — Le nom générique est celui de l'enchanteresse de la mythologie grecque.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 115).

Ovaire biloculaire.

Feuilles arrondies ou rarement subcordées à la base; fruit mûr plissé; tige (long. 20–100 cm.) ..... 1. *C. latifolia*

Feuilles cordées ou subcordées à la base; fruit mûr non plissé; tige (long. 10–50 cm.) . 2. *C. canadensis*

Ovaire uniloculaire; plante courte (long. 7–20 cm.) ..... 3. *C. alpina*

1. **Circaea latifolia** Hill. — Circée à larges feuilles. — (Broad-leaved Enchanter's Nightshade). — Tige (long. 20–100 cm.) ferme, gonflée aux nœuds, glabre au-dessous de l'inflorescence; feuilles (long. 5–10 cm.) oblongues-ovées, arrondies ou rarement subcordées à la base, peu profondément ondulées-dentées; grappes principales (long. 7–25 cm. en fruit); lobes calicinaux (larg. 1.8–2.6 mm.); fruit biloculaire mûr portant 3–5 rides sur chaque face (larg. y compris les piquants 3.5–5 mm.). Floraison estivale. Bois riches et secs, surtout bois décidus. Ouest et sud du Québec. (Fig. 115).

Cette grande Circée de nos bois secs, longtemps considérée comme identique au *C. lutetiana* d'Europe, en diffère cependant spécifiquement par la glabréité de sa tige au-dessous de l'inflorescence, par ses stolons filiformes et par les rides du fruit mûr. Notre plante paraît identique au *C. quadrisulca* de l'Asie orientale, et s'ajoute au groupe nombreux d'espèces et de genres communs à l'Amérique orientale et à l'Asie orientale. — Cette plante peut servir excellemment à illustrer la théorie de la métamorphose des feuilles en parties florales. En effet, les feuilles sont opposées-décussées, et la fleur parfaitement dimère (deux sépales, deux pétales, deux étamines et deux carpelles concrescents en un ovaire biloculaire). Cette dimérie parfaite, dans la fleur d'une plante à feuilles opposées, est le cas le plus remarquablement simple du passage des feuilles aux parties florales.

2. **Circaea canadensis** Hill. — Circée du Canada. — (Canadian Enchanter's Nightshade). — Rhizomes grêles; tige (long. 10–50 cm.) faible et charnue; feuilles d'un vert pâle, flasques, ovées, cordées ou subcordées à la base, grossièrement, mais nettement dentées; grappes principales (long. 2–10 cm. en fruit); lobes calicinaux (long. 1.2–1.7 mm.); fruit non ridé, inégalement biloculaire (larg. y compris les poils mous et longs, 1.5–3 mm.). Floraison estivale. Bois riches et humides. Centre du Québec (surtout aux environs de Québec), lac Saint-Jean, Gaspésie. Peu commun. (Fig. 115).

Une plante parallèle de l'Europe (*C. intermedia*) a été considérée comme l'hybride *C. alpina* × *C. lutetiana*. En Amérique, l'aire géographique des trois espèces ne coïncide pas: le *C. latifolia* étant une espèce alléghanienne, le *C. alpina* une espèce circumboréale, et le *C. canadensis* ne se rencontrant que localement dans l'aire indiquée plus haut. Il s'agit probablement de trois bonnes espèces.

3. **Circaea alpina** L. — Circée alpine. — (Alpine Enchanter's Nightshade). — Plante à rhizome tubéreux; tige (long. 7–20 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.) ovées, à pétiole grêle, aiguës ou acuminées au sommet, plus ou moins cordées à la base, grossièrement dentées; lobes calicinaux

(long. 0.8–1.2 mm.); fruit uniloculaire (larg. y compris les poils courts, 1–1.5 mm.). Floraison estivale. Bois froids et humides. Général dans le Québec, et d'ailleurs circumboréal. (Fig. 115). n = 11

L'axe primaire, annuel, se reproduit tous les ans par des stolons, à partir d'un tubercule fusiforme et muni d'écailles qui sert de base à la plante. Les stolons sont des produits axillaires d'une finesse extrême, et ils serpentent dans le sol où ils finissent par atteindre la longueur de la plante à son plein développement. L'extrémité du stolon s'épaissit alors en tubercule qui s'isole bientôt et commence une vie indépendante. Formé en août, le tubercule reste en repos jusqu'au printemps suivant, alors qu'il s'allonge en une tige feuillée et florifère. Ce mode de végétation est tout à fait analogue à celui de la Pomme de Terre, de la Trientale, des Lycopes. — Le *C. alpina* projette avec violence son fruit entier qui se sépare brusquement du pédoncule pour sauter en l'air. C'est pourquoi on voit rarement des spécimens d'herbier avec des fruits mûrs.

2. ISNARDIA L. — *ISNARDIE.*

Plantes un peu charnues, annuelles ou vivaces, à feuilles opposées. Fleurs axillaires, généralement apétales. Calice à quatre lobes persistants. Pétales souvent nuls. Étamines 4. Ovaire 4–loculaire, très court. Capsule à déhiscence septicide.

Environ 4 espèces, répandues en Europe et dans l'Amérique du Nord. — Le genre est dédié à DANTY D'ISNARD, botaniste français attaché au Jardin des Plantes, et mort en 1724. DANTY D'ISNARD recevait et décrivait les plantes envoyées du Canada par Michel SARRAZIN et autres collecteurs.

1. **Isnardia palustris** L. — Isnardie palustre. — (Marsh Purslane). — Plante couchée sur la vase, ou flottante, glabre, s'enracinant aux nœuds; tige (long. 10–35 cm.) ramifiée; feuilles ovales (long. 12–25 mm.), rétrécies en un pétiole grêle; fleurs solitaires (diam. 2 mm.); capsule (long. 3 mm.). Floraison estivale. Fossés et mares desséchées. Ouest du Québec (région montréalaise). (Fig. 115).

Cette plante est remarquable dans sa famille par son absence de pétales, son nectar abondant et sa cléistogamie. Dans les mares, les feuilles sont larges et luisantes; sur la vase exondée, elles sont petites et rougeâtres, portées sur des tiges simples.

3. EPILOBIUM L. — *ÉPILOBE.*

Plantes herbacées ou frutescentes. Feuilles alternes ou opposées. Fleurs régulières ou un peu irrégulières. Tube calicinal à limbe 4–partit. Pétales 4. Étamines 8. Ovaire 4–loculaire. Capsule étroite, allongée. Graines nombreuses, aigrettées au sommet.

Environ 160 espèces, à vaste distribution dans les régions tempérées.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera, autour du golfe Saint-Laurent, un certain nombre d'espèces reliquales ou endémiques: *E. davuricum* Fisch., *E. wyomingense* A. Nels., *E. Hornemannii* Reichenb., *E. alpinum* L., *E. nesophilum* Fernald, et plusieurs autres. L'*E. paniculatum* Nutt. de l'Ouest pourra se trouver sur le ballast des chemins de fer. Enfin, sur les graviers des rivières de la Gaspésie et de la Côte-Nord, on trouvera l'*E. latifolium* L. (tiges déprimées; feuilles coriaces, glauques, elliptiques-ovées; fleurs semblables à celles de l'*E. angustifolium*), type subarctique calciphile qui atteint la terre de Grinnell (Lat. N. 81°) à 650 kilomètres du pôle.

Les Épilobes se laissent facilement diviser en deux sections: *Chamaenerion* (littéralement « petit laurier », à cause d'une ressemblance évidente) et *Lysimachion* (en raison d'une certaine convergence de forme extérieure avec les Lysimaques). Les Épilobes de la première section (*E. angustifolium*, *E. latifolium*) ont un rhizome pérennant longuement rampant, sur lequel naissent des pousses (turions) qui sont toujours dépourvues de racines adventives. Les Épilobes de la seconde section, comprenant toutes nos autres espèces, ont un bourgeon qui commence de bonne heure à vivre d'une vie propre; les racines sont annuelles ou bisannuelles; aux entrenœuds inférieurs de chaque bourgeon naissent des racines adventives qui lui permettent, dès le début, de se séparer de la souche-mère.— Le nom générique, qui signifie: sur la capsule, exprime le fait que la fleur et la capsule apparaissent en même temps.

CLEF DES ESPÈCES (Fig. 116).

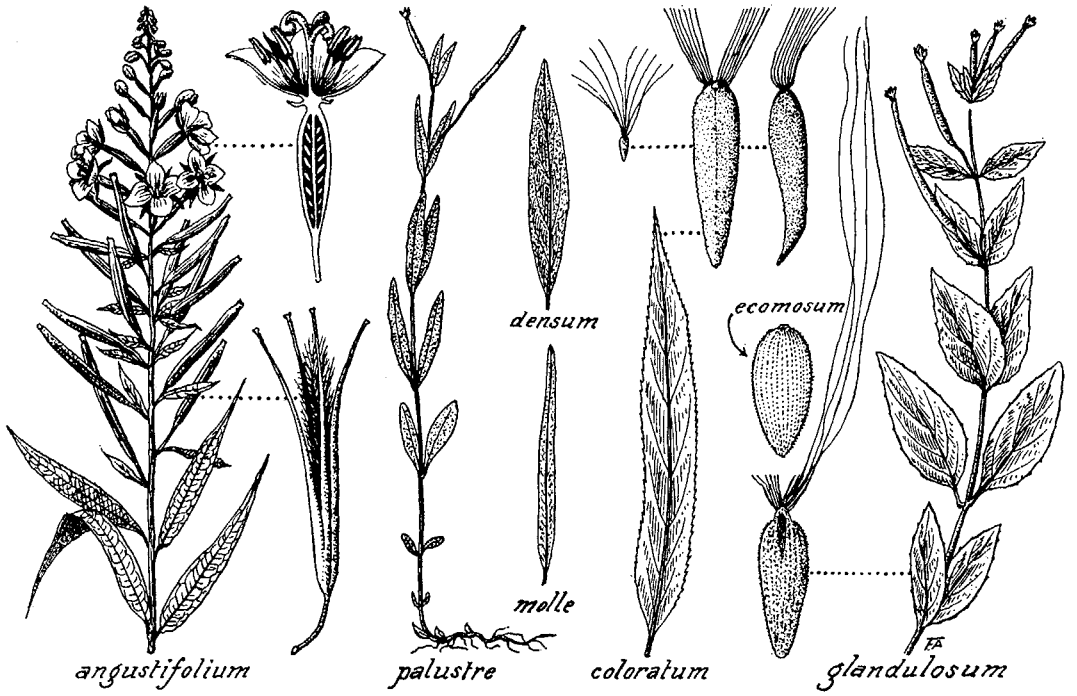
Pétales (long. 8–12 mm.) entiers; fleurs en longue grappe ..... 1. *E. angustifolium*
Pétales (long. moins de 8 mm.) émarginés au sommet; fleurs en corymbe ou en panicule, souvent peu nombreuses.
  Feuilles entières ou subentières, à bords un peu révolutés; pas de lignes de décurrence sur la tige.
    Plante glanduleuse-pubescente; feuilles sessiles (larg. 4–8 mm.) ..... 2. *E. molle*
    Plantes pubescentes (à poils recourbés), mais non glanduleuses.
      Feuilles sessiles, à nervures secondaires immergées dans le tissu de la feuille ..... 3. *E. palustre*
      Feuilles pétiolées (larg. 1–4 mm.) ..... 4. *E. densum*
  Feuilles généralement dentées, à bords plans; lignes de décurrence sur la tige.
    Feuilles étroitement lancéolées, nettement dentées ou denticulées; graines obconiques, à aigrette rougeâtre, sans bec ..... 5. *E. coloratum*
    Feuilles oblongues-lancéolées ou ovées-lancéolées, peu dentées ou denticulées; graines ellipsoïdes, à bec court; aigrette blanche ou nulle.
      Aigrette blanche; lieux secs ou humides (mais en dehors des grèves estuariennes du Saint-Laurent) ..... 6. *E. glandulosum*
      Aigrette nulle; zone intercotidale des grèves estuariennes ..... 7. *E. ecomosum*

1. **Epilobium angustifolium** L. — Épilobe à feuilles étroites. — *Bouquets rouges.* — (Fireweed). — Tiges (long. 50–200 cm.) solitaires ou peu nombreuses; feuilles alternes, lancéolées, longuement atténuées au sommet, pâles inférieurement; inflorescence en grappe très allongée; fleurs grandes, pourpres ou magenta; pétales (long. 8–12 mm.); capsule (long. 5–7 cm.); graines (long. 1 mm.) à soies longues et blanchâtres. Floraison estivale. Clairières et bois brûlés, lieux incultes, dans la partie tempérée de l'Amérique du Nord. (Fig. 116). n = 18

Les paysages laurentiens,— qui malheureusement sont si souvent modelés par les feux de forêts,— n'ont rien de plus caractéristique que le grand développement de l'Épilobe à feuilles étroites. En plein été, toutes les étendues découvertes et incultes sont animées par la riche couleur magenta des innombrables inflorescences, qu'accompagne en cette saison la blancheur également ubiquiste des Anaphales. Cet Épilobe circumboréal couvre de même la Sibérie et la Russie, et il a été proposé comme fleur nationale russe. — La grappe fleurit de bas en haut, et l'axe s'allonge au fur et à mesure de l'anthèse qui dure souvent de juin à septembre. La vie de la fleur individuelle dure environ 48 heures. Le premier jour, pendant que le style, recourbé en arrière, n'est pas encore réceptif, les anthères s'ouvrent et le pollen est porté par les insectes sur d'autres fleurs. Le second jour, le style s'est allongé et redressé, et il reçoit le pollen de fleurs plus jeunes. On voit que la fleur est protérandre à un degré qui interdit l'autofécondation. Les principaux visiteurs sont les Bourdons, qui dorment souvent sur les fleurs durant la nuit. L'espèce est très prolifique: un fort épi peut porter plus de cent capsules dont chacune contient en moyenne 450 graines. Mais, à l'encontre de ce qui se passe chez les autres Onagracées, le tégument interne de la graine ne disparaît pas durant le développement, et cela explique sans doute que l'on n'arrive pas à faire germer ces graines par les méthodes ordinaires. La rapidité avec laquelle la plante envahit les terrains récemment brûlés, est peut-être en rapport avec son héliophilie absolue, ou quelque association symbiotique. — Les Indiens se servent de la plante pour composer une « tisane de racine d'écrouelles ». La racine pilée est aussi employée en emplâtre contre les furoncles.

2. **Epilobium molle** Torr. — Épilobe soyeux. — (Downy Willow-herb). — Tige (long. 2–15 cm.), ainsi que toute la plante, soyeuse-veloutée; feuilles (larg. 4–8 mm.) sessiles, ascendantes, étroitement lancéolées ou linéaires, entières ou ondulées, obtuses ou obtusiuscules; fleurs (diam. 4 mm.); capsules (long. 5–7 cm.). Floraison estivale. Tourbières et lieux humides. Ouest du Québec. (Fig. 116).

3. **Epilobium palustre** L. — Épilobe palustre. — (Swamp Willow-herb). — Tige (long. 10–60 cm.) généralement dressée et presque simple, couverte supérieurement de poils



Epilobium: *E. angustifolium*, sommité florifère et fructifère, coupe longitudinale de la fleur, capsule au moment de la déhiscence; *E. palustre*, plante entière portant fleur et fruit; *E. densum*, feuille; *E. molle*, feuille; *E. coloratum*, feuille, graine aigrettée, vues dorsale et latérale d'une graine grossie; *E. ecomosum*, graine montrant l'absence d'aigrette; *E. adenocaulon*, sommité florifère, graine aigrettée.

recourbés; rameaux souterrains vivaces et stolonifères; feuilles opposées, sessiles, linéaires-lancéolées, plutôt éloignées les unes des autres, à nervures secondaires immergées dans le tissu de la feuille; fleurs (diam. 4–6 mm.) placées dans les aisselles supérieures, peu nombreuses, roses ou blanchâtres; capsule (long. 3–5 cm.). Floraison estivale. Tourbières et rivages humides. Général. (Fig. 116).

Cette espèce très complexe est constituée par un groupe de formes assez différentes distribuées dans tout l'hémisphère boréal. Ces formes (espèces élémentaires, variétés ou races) sont particulièrement bien développées autour du golfe Saint-Laurent, où l'on retrouve des entités systématiques décrites dans les Alpes, en Sibérie, en Laponie, en Mandchourie, etc. L'espèce est remarquable écologiquement par son héliophilie, par l'enrobement complet des nervures secondaires dans le tissu foliaire, par les énormes raphides contenus dans le tissu lacuneux, et par les rosettes bulbiformes qui apparaissent à l'automne au bout des stolons. Ces rosettes sont considérables par rapport aux stolons eux-mêmes; elles sont formées d'écailles charnues, très imbriquées, dont la face externe est extrêmement convexe. La face interne est, au contraire, très concave, et l'épiderme, sans adhérence au parenchyme, est tendu au-dessus de cette cavité comme une peau sur un tambour. Cette disposition curieuse est sans doute une efficace protection contre le froid, et explique peut-être la dispersion boréale de l'espèce.

4. **Epilobium densum** Raf. — Épilobe canescent. — (Canescent Willow-herb). — Tige (long. 30–60 cm.) canescente (à poils recourbés), à la fin très ramifiée; feuilles (long. 3–5 cm.) linéaires ou linéaires-lancéolées, courtement pétiolées, opposées ou alternes, aiguës aux deux bouts, entières ou presque, à bords révolutés; fleurs (diam. 4–8 mm.) peu nombreuses, roses ou blanchâtres; capsule (long. 4–5 mm.). Floraison estivale. Marécages et lieux ouverts humides. Général mais plutôt rare. (Fig. 116).

L'*Epilobium nesophilum* Fernald, du littoral du golfe Saint-Laurent, est voisin de cette espèce, mais les feuilles sont plus larges (3–6 mm.) et les fleurs plus grandes (pétales, long. 8–10 mm.).

5. **Epilobium coloratum** Mühl. — Épilobe coloré. — (Purple-veined Willow-herb). — Tige (long. 30–100 cm.) non stolonifère, mais développant des rosettes à l'automne, portant dans sa partie supérieure des lignes de poils recourbés; feuilles (larg. 1–2 cm.) généralement un peu pétiolées, nettement dentées ou denticulées; fleurs abondantes sur les branches divergentes; capsule (long. 3–5 cm.); graines obconiques-fusiformes, sans bec et brusquement arrondies au sommet; aigrette d'un brun rougeâtre. Floraison estivale. Lieux humides et tourbières. Ouest du Québec. (Fig. 116).

6. **Epilobium glandulosum** Lehm. — Épilobe glanduleux. — (Glandular Willow-herb). — Tige (long. 30–100 cm.) non stolonifère, mais développant des rosettes à l'automne; feuilles variables, oblongues-lancéolées ou ovées-lancéolées, quelquefois subcordées à la base, dans certaines variétés diminuant de taille vers le haut de l'inflorescence; inflorescence et capsules glanduleuses-pubescentes; fleurs (long. 6–9 mm.) d'abord penchées; graines ellipsoïdes, atténuées à la base, à bec court, papilleuses; aigrette blanchâtre. Floraison estivale. Lieux un peu humides. Général, et extrêmement commun. (Fig. 116).

Espèce complexe qui est en réalité un groupe de formes étroitement apparentées. Dans l'ouest et le centre du Québec, on trouve généralement le var. *adenocaulon* (Haussk.) Fernald; dans l'est, la forme commune est le var. *occidentale* (Trelease) Fernald.

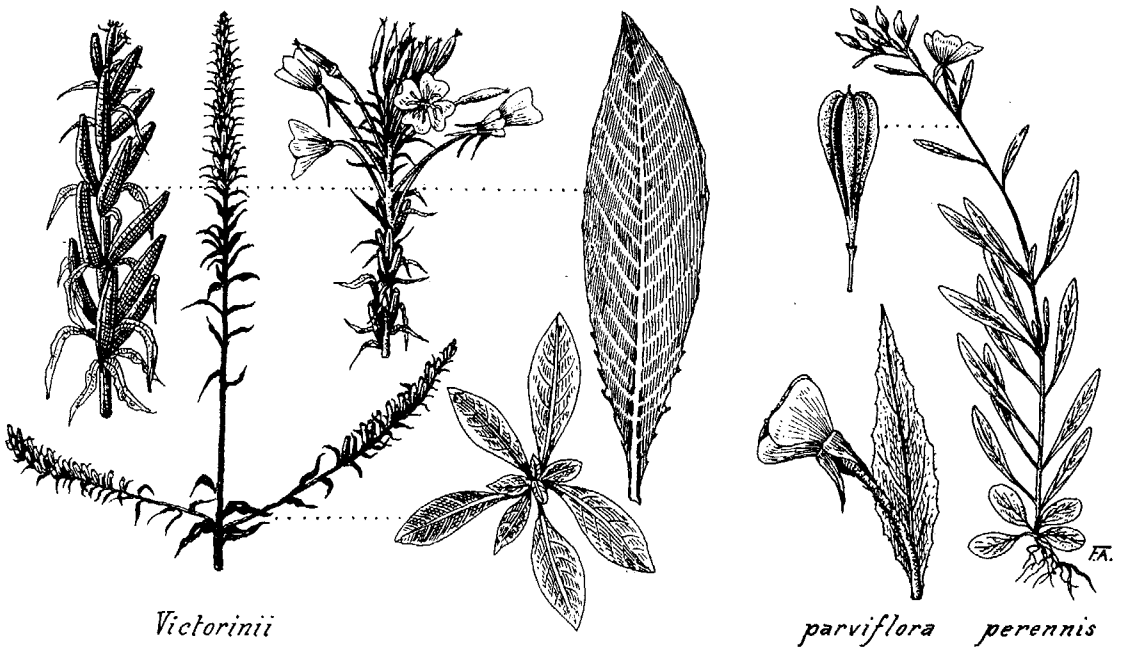
7. **Epilobium ecomosum** (Fassett) Fernald. — Épilobe à graines nues. — (Bald Willow-herb). — Tige (long. 10–30 cm.); feuilles oblongues-lancéolées; fleurs (long. 6–9 mm.); graines munies de rangées, longitudinales et rapprochées, de très fortes papilles blanchâtres; aigrette nulle. Floraison estivale. Dans la zone intercotidale des grèves estuariennes du Saint-Laurent, depuis Lotbinière jusqu'à L'Islet. (Fig. 116).

Cette très intéressante espèce appartient au groupe des endémiques des grèves estuariennes du Saint-Laurent. Les conditions biologiques de ces grèves, battues sans cesse par de fortes marées d'eau douce, sont très particulières. On conçoit que le rythme incessant d'immersion et d'émersion qui, quatre fois chaque vingt-quatre heures, modifie profondément toutes les conditions de respiration, de transpiration, de photosynthèse, doit être un important facteur de transformation, en exigeant des adaptations spéciales et en donnant fortement prise à la sélection naturelle. Ce rythme estuarien, qui reproduit toutes les phases et tous les chocs du rythme saisonnier, fait que l'individu, et par suite l'espèce, vivent pour ainsi dire plus vite et brûlent les étapes qui ont pour terme de nouvelles possibilités biologiques. — L'*Epilobium ecomosum* est le représentant estuarien du groupe polymorphe de l'*E. glandulosum*. Autant les graines de ce dernier, avec leurs longues aigrettes, sont parfaitement adaptées à la dissémination éolienne, autant celles de l'*E. ecomosum*, sans aigrette, et munies de fortes papilles qui leur permettent de « porter » sur l'eau, sont adaptées à la dissémination par l'eau (hydrochorie). Cette espèce est d'ailleurs unique dans le genre *Epilobium* à ce point de vue, et son intérêt biologique est très grand. Apparemment l'*E. ecomosum* s'en tient au milieu estuarien, non pas à cause de préférences quelconques, mais parce que, en dehors de ce milieu, les graines n'ont aucun moyen de dissémination et sont nettement en état d'infériorité par rapport aux diverses variétés aigrettées de l'ubiquiste *E. glandulosum* (var. *adenocaulon*, var. *occidentale*, etc.).

4. OENOTHERA L. — *ONAGRE*.

Plantes herbacées caulescentes, annuelles, bisannuelles ou vivaces. Feuilles alternes, ondulées ou dentées. Fleurs jaunes, s'ouvrant la nuit, en épis terminaux feuillés. Tube calicinal allongé, cylindrique, graduellement élargi à la base; segments étroits, à pointe libre dans le bouton. Pétales 4, étalés. Étamines 8, à anthères linéaires. Ovaire 4-loculaire. Capsule loculicide. Graines prismatiques.

Tel que limité ici, le genre contient au moins une centaine d'espèces dont environ 75 pour le sous-genre *Onagra* qui renferme toutes nos espèces sauf l'*Oe. perennis*. Ce genre, exclusivement américain, d'interprétation très difficile, est aussi d'un très grand intérêt biologique; aucun autre n'a donné lieu à autant de recherches, et n'a soulevé



Oenothera: *Oe. Victorinii,* silhouette d'une sommité fructifère, épi fructifère, sommité florifère, rosette de première année, feuille basilaire; *Oe. parviflora,* fleur et bractée; *Oe. perennis,* plante entière en fleur, fruit.

---

autant de problèmes taxonomiques et cytologiques. Les *Oenothera* ont fourni à DE VRIES et son école, les premiers matériaux pour l'étude de la mutation. Le comportement des chromosomes présente des particularités: polyploïdie, caténation, etc., qui engendrent continuellement de nouvelles formes, dont un certain nombre sont suffisamment stables pour être considérées comme de bonnes espèces.

Les biologistes du dernier quart de siècle avaient accoutumé de grouper les Onagres du Canada oriental (en mettant à part l'*Oe. perennis* qui est nettement caractérisé) autour de deux entités spécifiques vaguement délimitées: *Oe. biennis* L., et *Oe. muricata* L. Dans le Québec, l'*Oe. muricata* était surtout l'espèce de la région maritime du bas Saint-Laurent, et l'*Oe. biennis* l'espèce continentale. On sait maintenant que la réalité est beaucoup plus complexe et que nous avons affaire à un nombre assez considérable de types, quelques-uns très locaux, qui ont pris naissance par mutation et hybridisme. L'étude de notre flore d'*Oenothera* est seulement ébauchée et le traité ci-dessous n'est que provisoire. Plusieurs autres entités sont reconnues et prendront place dans les flores quand les cultures (qui sont en cours) permettront de connaître leur fixité et leurs particularités chromosomiennes. — Les Onagres du sous-genre *Onagra* sont semi-nocturnes. Les fleurs s'ouvrent vers le soir, et presque instantanément. Les sables littoraux du bas Saint-Laurent et du Golfe présentent souvent au coucher du soleil un admirable spectacle, au moment où les Onagres, ces Hiboux des fleurs, déploient leurs grands pétales d'or, et constellent la dune d'innombrables croix de Malte immobiles au bout des tiges purpurines.

Bien qu'essentiellement américaines, les Onagres semblent trouver dans l'ancien monde des conditions singulièrement favorables. Dès 1614, l'*Oe. biennis* (vrai) et l'*Oe. muricata* étaient transportés en Europe et cultivés d'abord dans les jardins botaniques. Ils sont aujourd'hui dans toute l'Europe. D'autres espèces s'y sont également naturalisées: *Oe. longiflora, Oe. rosea, Oe. stricta,* etc. — Le nom générique signifie: âne sauvage. Il se rencontre chez THÉOPHRASTE, DIOSCORIDE et GALIEN pour désigner une autre plante, probablement un Épilobe. Les analogies suggérées entre la forme des feuilles et les oreilles d'âne d'une part, et entre la toison bourrue de l'âne sauvage et la villosité grisâtre de certaines espèces d'autre part, sont assez peu frappantes. Mais on sait que THÉOPHRASTE a modelé son *Histoire des Plantes* sur l'*Histoire des Animaux* de son maître ARISTOTE, et qu'il cherche toujours à comparer les parties des plantes à celles des animaux.

CLEF DES ESPÈCES.

Petite plante (long. 10–50 cm.); étamines inégales; capsule ailée; fleurs s'ouvrant au soleil. (Sous-genre *Kneiffia*). (Fig. 117). ..... 1. *Oe. perennis*

Grandes plantes (long. 70–200 cm.); étamines égales; capsules dépourvues d'ailes; fleurs s'ouvrant vers le soir. (Sous-genre *Onagra*).

Tiges et capsules à peu près dépourvues de papilles rouges.

Pétales (long. env. 26 mm.); capsules (long. jusqu'à 45 mm.) et tige presque glabre; partout dans l'ouest et le centre du Québec. (Fig. 117). ..... 2. *Oe. Victorinii*

Pétales (long. 5–8 mm.); capsules et tige pubescentes; rare. (Fig. 117)..... 3. *Oe. parviflora*

Tiges ou capsules munies de papilles rouges.

Pétales (long. 30–40 mm.). (Fig. 118)..... 4. *Oe. Lamarckiana*

Pétales (long. 18–20 mm.).

Feuilles longues et très étroites; tige dressée à branches latérales très grêles; capsules atteignant 35 mm. de longueur, grêles, presque glabre. (Fig. 118)..... 5. *Oe. angustissima*

Feuilles de la rosette spatulées; feuilles caulinaires linéaires-elliptiques; tige s'élevant obliquement du sol, fortement recourbée au sommet; capsules très longues, atteignant 60 mm. de longueur, portant des papilles rouges et de longs poils. (Fig. 118)..... 6. *Oe. ammophiloides*

Pétales (long. 10–13 mm.); capsules (long. 25–30 mm.) munies de papilles rouges..... 7. *Oe. muricata*

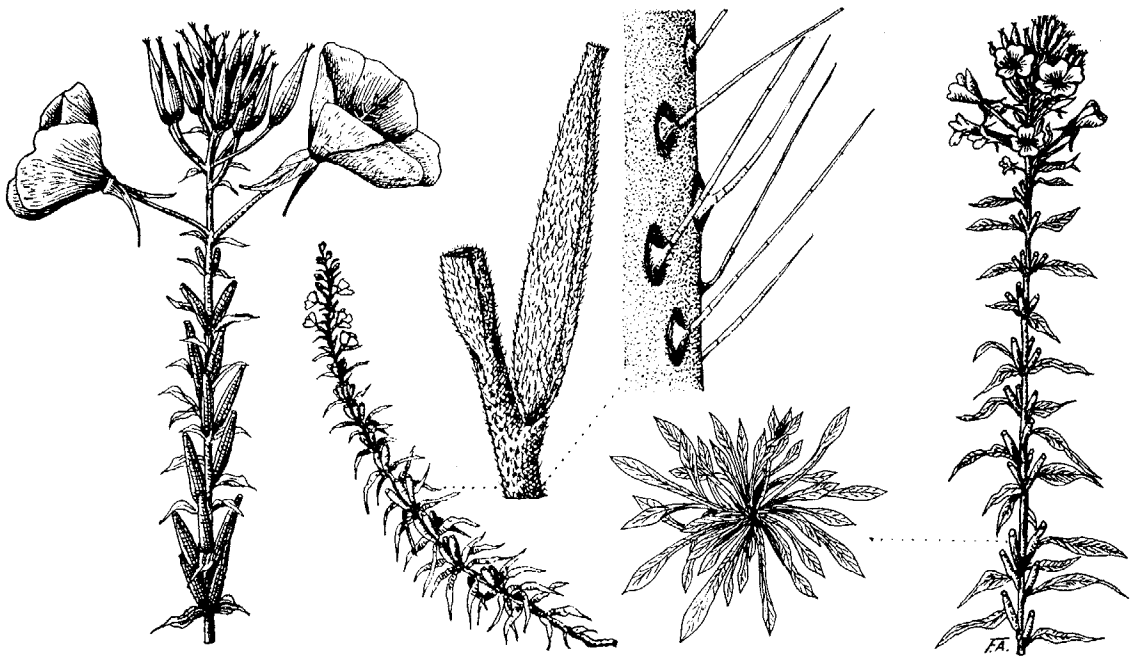
1. **Oenothera perennis** L. — Onagre pérennante. — (Sundrops). — Tige (long. 10–50 cm.) simple ou ramifiée, finement pubérulente; feuilles (long. 3–5 cm.) entières ou presque, obtuses, généralement glabres; fleurs s'ouvrant au soleil; pétales (long. 5–10 mm.); capsule ailée. Floraison estivale. Prairies sèches. Général. (Syn.: *Oe. pumila* L.). (Fig. 117). n = 7

Diffère de toutes nos autres espèces par son facies, la fixité de ses caractères et son habitat. Elle croît dans l'herbe des prairies qu'elle ne dépasse pas et on ne la remarque que lorsqu'elle est en fleur. Les autres espèces occupent surtout les terres récemment remuées ou remaniées. Les différences morphologiques (ailes de la capsule, inégalité des étamines) sont aussi très importantes et certains auteurs placent les plantes qui les présentent dans le genre *Kneiffia* [*K. perennis* (L.) Pennell].

2. **Oenothera Victorinii** Gates & Catcheside. — Onagre de Victorin. — (Victorin's Evening Primrose). — Feuilles de la rosette elliptiques, lisses; tige dressée, dépourvue (ou presque) de papilles rouges; feuilles caulinaires oblongues, rougissant à la fin de la saison; boutons cylindriques; sépales d'un jaune verdâtre; pétales (long. environ 26 mm.) obovés; inflorescence très dense, s'allongeant très peu à la maturité; capsules (long. jusqu'à 45 mm.) un peu quadrangulaires, grêles, vertes, presque glabres, dépourvues de papilles rouges. Floraison estivale. Lieux incultes, rochers, rivages. Apparemment l'espèce commune de la vallée du Saint-Laurent, depuis l'Ontario jusqu'à l'estuaire. (Syn.: *Oe. biennis* des auteurs, non L.). (Fig. 117). n = 7

Cette espèce, générale dans l'ouest et le centre du Québec, étend peut-être sa distribution à une grande partie de l'est de l'Amérique du Nord. C'est la plante qui a généralement passé sous le nom de *Oe. biennis*. Mais on a reconnu que le véritable *Oe. biennis* linnéen est une plante naturalisée d'Amérique sur les dunes de la Hollande, depuis 1614, et qui n'a pas été retrouvée en Amérique, sans doute parce que c'est une espèce très locale.

3. **Oenothera parviflora** L. — Onagre parviflore. — (Small-flowered Evening Primrose). — Feuilles de la rosette lancéolées ou oblongues-lancéolées, acutiuscules, luisantes et vert foncé, légèrement pubérulentes; tige dressée, munie de poils étalés; bractées lancéolées, rapprochées; boutons en massue, à pointes sépalaires étalées; pétales (long. 5–8 mm.) cunéaires;



Oenothera: *Oe. Lamarckiana,* sommité florifère, avec boutons au sommet et fruits à la partie inférieure; *Oe. ammophiloides,* rameau florifère et fructifère, fruit, poils muriqués; *Oe. angustissima,* rosette de première année, sommité florifère et fructifère.

---

capsules obscurément quadrangulaires, d'un vert vif, pubescentes. Floraison estivale. Lieux secs. Lac Saint-Jean (et sans doute ailleurs). Peut-être seulement une plante de ballast sur notre territoire. (Fig. 117).

4. **Oenothera Lamarckiana** Ser. — Onagre de Lamarck. — (Lamarck's Evening Primrose). — Tige densément couverte de papilles rouges; fleurs grandes; pétales (long. 30–40 mm.); stigmates dépassant les étamines. Floraison estivale et automnale. Cultivé dans les anciens jardins et parfois échappé de culture (Lotbinière, etc.). (Fig. 118). n = 7

Cette plante n'est pas connue à l'état sauvage. Les uns lui assignent une origine horticole, les autres croient que c'est une espèce locale d'Amérique, introduite dans les jardins d'Europe, puis naturalisée en Hollande; on pourra la redécouvrir quelque jour dans son habitat naturel. Cette plante est devenue célèbre dans la littérature biologique lorsque DE VRIES découvrit qu'elle donne naissance, à chaque génération, à des formes nouvelles (mutations). Les plus intéressantes de ces mutations sont l'*Oe. gigas* (mutation géante), l'*Oe. nanella* (mutation naine), l'*Oe. rubrinervis,* l'*Oe. lata,* etc.

5. **Oenothera angustissima** Gates. — Onagre à feuilles très étroites. — (Narrow-leaved Evening Primrose). — Feuilles de la rosette longues et très étroites, lancéolées, à nervure médiane un peu rosée, finement pubérulentes, munies d'un long pétiole non marginé; tige dressée, rougeâtre, presque glabre, munie de papilles rouges, et de branches latérales grêles; feuilles caulinaires et bractées ondulées et très étroites; boutons presque glabres, un peu quadrangulaires; sépales luisants, à pointe très étalée et subterminale, rouge sur la face interne; pétales (long. environ 20 mm.) émarginés, jaune foncé; capsules (long. atteignant 35 mm.) grêles et

atténuées à la base, presque glabres. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent dans la section estuarienne (Saint-Vallier, cap Tourmente) et sans doute ailleurs. (Fig. 118).

6. **Oenothera ammophiloides** Gates & Catcheside. — Onagre ammophiloïde. — (False Sand Evening Primrose). — Feuilles de la rosette spatulées, longuement pétiolées, d'un vert foncé, à nervure blanche; tige s'élevant obliquement du sol, fortement recourbée au sommet; feuilles caulinaires linéaires-oblongues; boutons robustes, un peu quadrangulaires; sépales d'un jaune verdâtre, devenant rouges à la lumière; pétales (long. environ 18 mm.) obcordés; inflorescence dense, s'allongeant en fruit; capsules grandes (long. jusqu'à 60 mm.), dressées, fortement quadrangulaires, vertes et teintées de rouge, portant des papilles rouges et de longs poils. Floraison estivale. Lieux secs. Depuis la région estuarienne vers l'est. (Fig. 118). n = 7

Espèce décrite d'après des cultures provenant de graines récoltées dans la Nouvelle-Écosse, mais qui a probablement une distribution considérable dans tout l'est du Canada.

7. **Oenothera muricata** L. — Onagre muriquée. — (Muricate Evening Primrose). — Feuilles de la rosette d'un vert bleuâtre, étroitement elliptiques, munies de dents rapprochées, celles de la base plus profondes; tige dressée portant de nombreuses papilles rouges; pointe de la tige et des rameaux courbée; bractées étroites, prolongées au-delà des boutons au sommet de la tige; boutons quadrangulaires; pointes sépalaires très courtes et étalées; pétales (long. 10–13 mm.); capsules (long. 25–30 mm.) munies de papilles rouges. Floraison estivale. Lieux secs et rivages de l'est du Québec. n = 7

Le nom *Oe. muricata* L. est appliqué ici dans un sens restreint et résiduel. Il faudra aussi exclure de la catégorie de l'*Oe. muricata* une très forte et très remarquable plante de la Gaspésie qui est sous étude et qui sera décrite plus tard après cultures contrôlées.

Fam. 56. — HALORAGIDACÉES.

Plantes herbacées généralement aquatiques. Fleurs petites, hermaphrodites ou monoïques, 2–3–4–mères. Sépales et pétales libres. Ovaire infère, pluriloculaire, chaque loge renfermant un seul ovule. Fruit sec ou drupacé, parfois ailé.

Huit genres et plus de 100 espèces, répandues par toute la terre.

CLEF DES GENRES. (Fig. 119).

Étamine solitaire; ovaire uniloculaire; feuilles linéaires et entières ..... 1. *Hippuris*

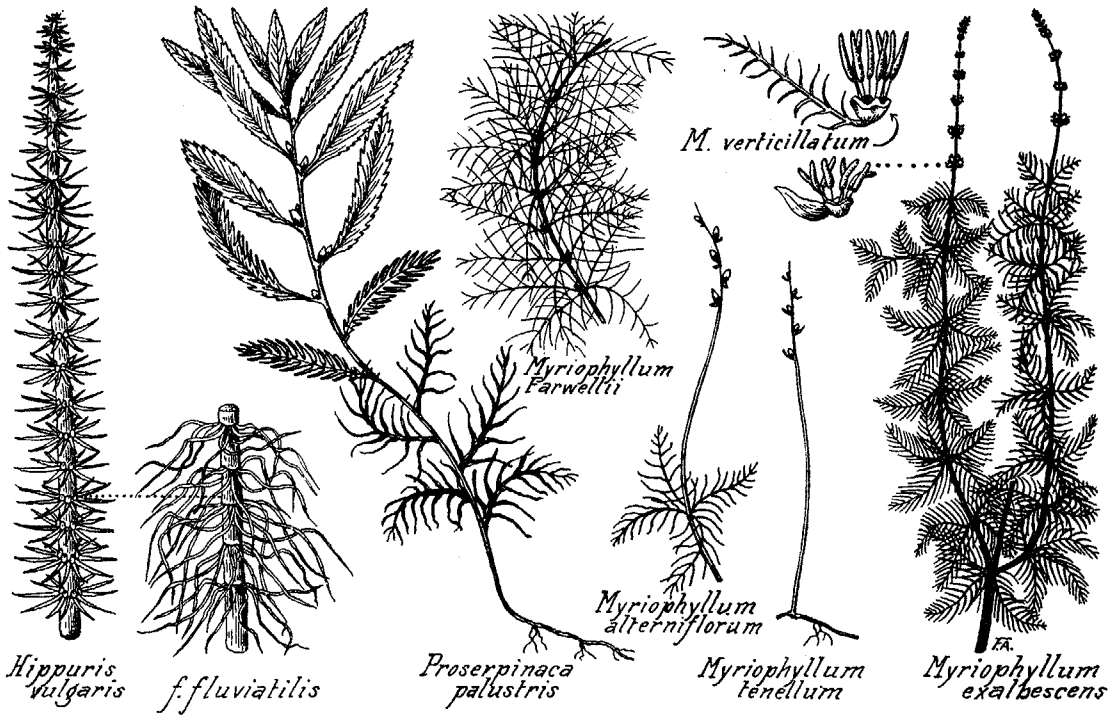
Étamines 2–8; ovaire 3–4–loculaire; feuilles profondément découpées.

Deux sortes de feuilles, les unes émergées et dentées, les autres submergées et pectinées; fruit: un achaine triangulaire; rare ..... 2. *Proserpinaca*

Feuilles généralement toutes très divisées et submergées; fruit un tétrachaine se séparant en quatre à la maturité ..... 3. *Myriophyllum*

1. **HIPPURIS** L. — *HIPPURIDE.*

Plantes aquatiques à tige simple et dressée. Feuilles verticillées, simples et entières. Fleurs généralement hermaphrodites, petites, axillaires. Limbe calicinal minuscule et entier. Pétales nuls. Étamine solitaire. Style placé dans un sillon de l'anthère. Fruit : un petit drupe uniséminé.



Hippuris: *H. vulgaris*, sommité fructifère; *H. vulgaris* f. *fluviatilis*, portion de tige montrant les feuilles flasques et rubanées. — **Proserpinaca:** *P. palustris*, plante entière. — **Myriophyllum:** *M. Farwellii*, portion de tige fructifère; *M. verticillatum*, fleur et bractée; *M. alterniflorum*, sommité fructifère; *M. tenellum*, plante entière fructifère; *M. exalbescens*, sommité florifère, fleur.

Deux ou trois espèces. Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent, l'*H. maritima* Hell. (plante maritime à feuilles verticillées par 4–6), qui n'est peut-être d'ailleurs qu'une variété de l'*H. vulgaris*. — Le nom générique signifie: queue de cheval.

1. **Hippuris vulgaris** L. — Hippuride vulgaire. — *Queue de cheval.* — (Mare's-tail).— Tige (long. 20–50 cm.); feuilles linéaires ou lancéolées (long. 1–40 mm.), raides dans la forme émergée, flasques et rubanées dans la forme submergée (f. *fluviatilis*), en verticilles rapprochés de 6–12 feuilles. Floraison estivale. Eaux stagnantes ou courantes. Dans tout le Québec, mais plutôt disséminé. (Fig. 119). n = 16

Plante curieuse qui, par ses tiges articulées et ses courtes feuilles verticillées, ressemble à une Prêle. Grâce au développement de ses rhizomes, elle forme souvent de très grandes colonies pures dans les eaux tranquilles. La différence extraordinaire des formes émergée et submergée révèle une extrême sensibilité aux conditions du milieu, à tel point que les plantes semi-submergées montrent souvent les deux formes, le long d'une même tige.

2. PROSERPINACA L. — *PROSERPINIE.*

Plantes herbacées aquatiques, à tiges décombantes à la base. Feuilles alternes, plus ou moins profondément découpées. Fleurs hermaphrodites. Tube calicinal à limbe 3–4–partit. Pétales nuls. Étamines 3–4. Fruit osseux, 3–4–angulaire.

Trois ou quatre espèces, propres à l'Amérique orientale. — Le nom générique signifie: qui appartient à PROSERPINE (déesse de l'agriculture et reine des enfers)

1. **Proserpinaca palustris** L. — Proserpinie des marais. — (Mermaid-weed).— Plante (long. 20–50 cm.); feuilles émergées linéaires-lancéolées ou oblongues, nettement dentées; feuilles submergées pectinées-pinnatifides, portant à leur aisselle une minuscule épine noire; fleurs sessiles à l'aisselle des feuilles émergées. Floraison estivale. Rivages boueux. Ouest du Québec seulement, et plus particulièrement vallée de l'Ottawa. (Fig. 119).

3. MYRIOPHYLLUM L. — *MYRIOPHYLLE.*

Plantes herbacées aquatiques. Feuilles verticillées ou alternes, généralement toutes submergées et profondément divisées en segments capillaires. Fleurs axillaires, généralement monoïques, en épi souvent interrompu. Fleurs supérieures généralement hermaphrodites; fleurs inférieures pistillées, à ovaire 2–4–loculaire. Fruit: un tétrachaine se séparant en quatre à la maturité.

Environ 25 espèces, très répandues. — Le nom générique fait allusion aux très nombreuses divisions des feuilles. Les anciens botanistes français ont traduit *Myriophyllum* par Volant-d'eau (LAMARCK) ou Volandeau (POIRET).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 119).

Tiges feuillées.
- Étamines 4; fleurs portées par les tiges submergées, à l'aisselle de feuilles semblables aux autres; rare ..... 1. *M. Farwellii*
- Étamines 8; fleurs généralement portées par une courte portion émergée des tiges, à l'aisselle de feuilles modifiées ou nulles.
  - Feuilles florales alternes ..... 2. *M. alterniflorum*
  - Feuilles florales verticillées.
    - Feuilles florales entières ou dentées, plus courtes que les fleurs ..... 3. *M. exalbescens*
    - Feuilles florales pectinées, plus courtes ou plus longues que les fleurs .. 4. *M. verticillatum*

Tiges presque sans feuilles; fleurs alternes, solitaires ..... 5. *M. tenellum*

1. **Myriophyllum Farwellii** Morong. — Myriophylle de Farwell. — (Farwell's Water-Milfoil). — Plante toujours submergée quelle que soit sa longueur; feuilles très divisées; fleurs solitaires aux aisselles des feuilles; étamines 4. Floraison estivale. Eaux tranquilles et lacs peu profonds. Parties froides du Québec, particulièrement dans certains lacs des Laurentides. Rare et très disséminé. (Fig. 119).

2. **Myriophyllum alterniflorum** DC. — Myriophylle à fleurs alternes. — (Alternate Water-Milfoil). — Feuilles submergées (long. 6–10 mm.), verticillées ou alternes; feuilles florales alternes; épis courts (long. 3–5 cm.); fleurs rose pâle; étamines 8. Floraison estivale. Eaux profondes des rivières et des lacs. Dans tout le Québec, mais fréquent surtout dans les parties froides où il est souvent la seule espèce du genre. Plutôt disséminé. (Fig. 119).

Cette espèce se sépare des autres Myriophylles feuillés par la forte tendance à l'alternance des feuilles, des fleurs et des bractées florales. Mais on a observé des cas de retour vers le type verticillé, normal dans le genre. La plante, surtout répandue dans les régions froides (aussi bien en Europe qu'en Amérique), semble avoir été longtemps méconnue au Canada; elle y a été récoltée pour la première fois au lac Memphrémagog, en 1887.

3. **Myriophyllum exalbescens** Fernald. — Myriophylle blanchissant. — (Whitish Water-Milfoil). — Feuilles (long. 12–30 mm.) généralement par 4, rarement par 3, à 7–11 paires de segments capillaires; feuilles florales entières ou dentées, plus courtes que les feuilles; épis terminaux, presque nus; étamines 8. Floraison estivale. Eaux tranquilles douces ou saumâtres, calcaires ou non. Très commun dans tout le Québec. (Fig. 119).

Le *M. exalbescens* est la phase américaine du *M. spicatum* de l'Eurasie. Ce dernier a ses principales feuilles composées de 14–21 paires de divisions linéaires rigides, et des anthères linéaires plus longues; il diffère aussi remarquablement dans ses bractées et bractéoles. — Sur les dunes des îles de la Madeleine, on trouve une espèce très voisine, *M. magdalenense* Fernald, blanchissant dans les herbiers [pétales (long. 1.5 mm.)].— Le *M. exalbescens*, qui est l'espèce universelle des eaux laurentiennes, forme souvent, dans les eaux peu profondes, de vastes prairies submergées. Les longues tiges rameuses, creusées de nombreuses lacunes aérifères, permettent à la plante de se dresser dans les eaux calmes, qui en sont parfois tellement remplies que la surface disparaît entièrement. Ses tiges molles, qui obéissent au mouvement de l'eau, lui permettent de résister aux actions mécaniques intenses des vagues roulant sur les hauts-fonds. A la reproduction par graines s'ajoute le mode de propagation par hibernacles (bourgeons rougeâtres qui se détachent des rameaux et qui se fixent sur la vase par des racines adventives). Les fragments de tiges peuvent aussi s'enraciner et produire des individus indépendants.

4. **Myriophyllum verticillatum** L. — Myriophylle verticillé. — (Whorled Water-Milfoil). — Feuilles submergées (long. 25–40 mm.), en verticilles rapprochés de 3–4 feuilles; feuilles florales (long. 6–20 mm.) semblables, dépassant de beaucoup les fleurs; étamines 8. Floraison estivale. Eaux douces et saumâtres. Dans le Québec tempéré. Rare. (Fig. 119).

5. **Myriophyllum tenellum** Bigel. — Myriophylle grêle. — (Slender Water-Milfoil). — Tige grêle (long. 3–18 cm.), presque sans feuilles; fleurs alternes, solitaires; bractées supérieures plus longues que les fleurs monoïques; pétales 4, plus longs que les 4 étamines. Floraison estivale. Rivages sablonneux des rivières ou étangs. Occasionnel dans les Laurentides, sur le Richelieu et dans les Cantons de l'Est; rare ou absent ailleurs. (Fig. 119).

Espèce extrêmement simplifiée qui semble marquer dans ce genre un aboutissement de la tendance régressive dont le *M. alterniflorum* est l'un des termes.

Fam. 57. — MALVACÉES.

Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles alternes et souvent palminerves, contenant dans leurs tissus des cellules à mucilage. Fleurs généralement solitaires ou axillaires, hermaphrodites et 5–mères. Étamines concrescentes en un tube uni à sa base avec les pétales. Pistil formé de 5 carpelles (dont chacun peut se subdiviser en plusieurs).

Soixante genres et environ 900 espèces répandues par toute la terre, mais abondantes surtout sous les tropiques. Cette famille fournit une plante économique de premier ordre, le Coton (*Gossypium*), et des arbres remarquables comme le Baobab (*Adansonia digitata*), le géant de la flore africaine.

CLEF DES GENRES. (Fig. 120).

Fleur jaune pâle, à centre pourpre; ovaire 5-loculaire ..... 1. *Hibiscus*

Fleurs blanches ou mauves; carpelles en cercle autour d'un axe central.

Feuilles ovées et un peu lobées; grande plante des lieux marécageux (long. 60–120 cm.); introduit et rare ..... 2. *Althaea*

Feuilles cordées ou profondément divisées; plantes communes des lieux secs ..... 3. *Malva*

1. HIBISCUS L. — *KETMIE, HIBISCUS.*

Plantes à feuilles dentées ou lobées et fleurs voyantes généralement campanulées. Colonne staminale tronquée ou 5–dentée au sommet, portant des anthères sur une partie seulement de sa longueur. Ovaire à 5 loges tri–pluri-ovulées. Styles stigmatifères au sommet seulement.

Environ 180 espèces, répandues dans les pays chauds et tempérés. Un certain nombre sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs.

1. **Hibiscus Trionum** L. — Ketmie trilobée. — *Fleur d'une heure.* — (Trilobate Ketmia). — Plante annuelle, déprimée et ramifiée dès la base; feuilles 3–7–lobées; fleurs (diam. 25–40 mm.) d'un jaune pâle, à centre pourpre, ne s'ouvrant que quelques heures; calice membraneux gonflé, hispide-pubescent. Floraison estivale. Mauvaise herbe des cultures, probablement originaire de l'Afrique. Se maintient dans le Québec par la constante arrivée de nouvelles graines avec les semences importées des États-Unis, où elle est naturalisée depuis le milieu du XIXe siècle. (Fig. 120)

Très prolifique: un seul pied luxuriant a pu donner 58,000 graines. — La fleur dure environ trois heures.

2. ALTHAEA L. — *GUIMAUVE.*

Plantes herbacées tomenteuses ou velues, à feuilles lobées ou divisées. Bractéoles de l'involucelle 6–9. Calice 5–fide. Colonne staminale portant des anthères au sommet. Carpelles nombreux, indéhiscents, uniséminés, disposés en cercle autour de l'axe.

Environ 15 espèces, originaires des régions chaudes et tempérées de l'ancien monde. L'*Althaea rosea* (Rose trémière, Passerose, etc.) est cultivé dans tous les jardins d'ornement. — Le nom générique signifie: guérir.

1. **Althaea officinalis** L. — Guimauve officinale. — (Marsh Mallow). — Grande plante (long. 60–120 cm.) vivace, pubescente-veloutée; feuilles largement ovées et généralement trilobées; fleurs roses (diam. 25–40 mm.); carpelles 15–20, tomenteux. Floraison estivale. Généralement dans les marais. Naturalisé d'Europe dans les pâturages humides d'Oka, comté des Deux-Montagnes, où il survit sans doute à d'anciennes cultures. (Fig. 120).

Le nom français de Guimauve semble signifier: Mauve visqueuse ou Mauve semblable au Gui. La plante est employée en Europe en cataplasmes émollients, et en infusion contre les rhumes. Le mucilage extrait des racines sert à faire des pastilles et des bonbons (au Canada sous le nom commercial de Marshmallow), et on l'ajoute à la crème glacée pour lui donner de la consistance. Les tiges préparées à la manière du Chanvre fournissent de la filasse et des étoupes.

3. MALVA L. — *MAUVE.*

Plantes herbacées à feuilles lobées ou divisées. Bractéoles de l'involucelle 3, rarement nulles. Colonne staminale portant des anthères au sommet. Carpelles disposés en cercle, uniséminés, sans bec, indéhiscents.

Environ 30 espèces, originaires de l'ancien monde. — Le nom générique fait allusion aux propriétés émollientes de la plante.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 120).

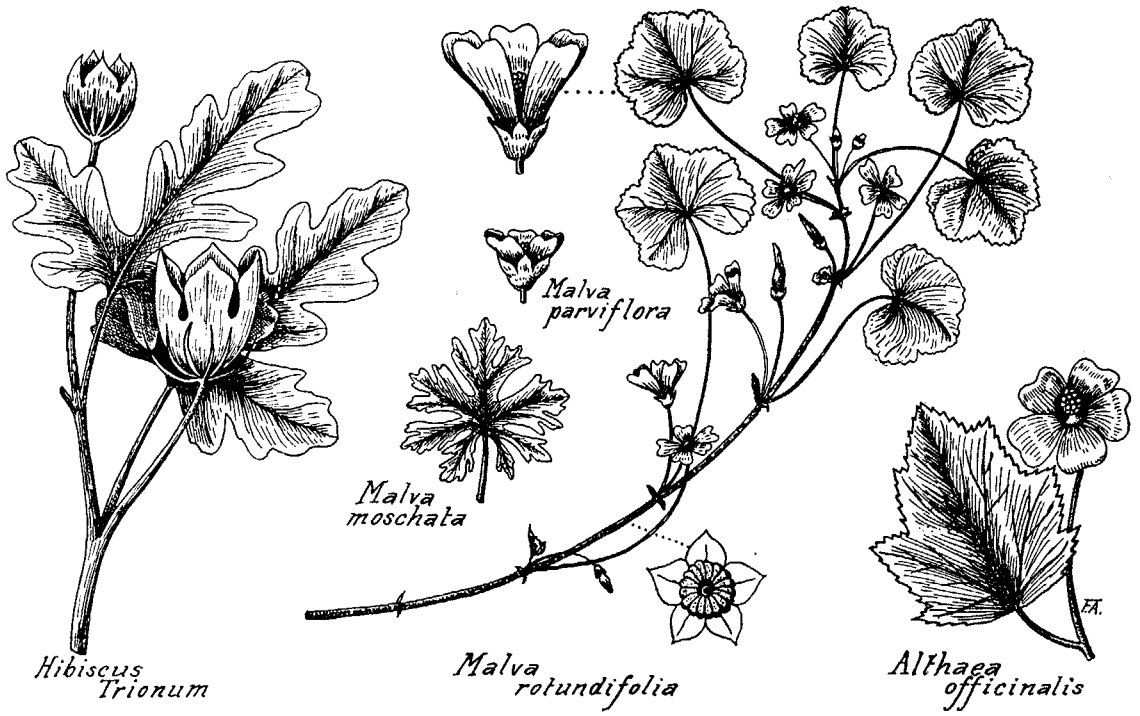
Feuilles caulinaires profondément 5–9–lobées; plante dressée; fleurs grandes (diam. 3–5 cm.).. 1. *M. moschata*

Feuilles caulinaires à peine lobées; plantes plus ou moins couchées; fleurs (diam. 8–15 mm.).

Pétales deux fois aussi longs que les sépales; carpelles non dentés..... 2. *M. rotundifolia*

Pétales à peine plus longs que les sépales; carpelles marginés et dentés aux bords..... 3. *M. parviflora*

1. **Malva moschata** L. — Mauve musquée. — (Musk Mallow). — Plante vivace (long. 30–60 cm.), dressée; feuilles caulinaires profondément divisées en segments linéaires ou cunéaires; fleurs (diam. 3–5 cm.) roses ou blanches; pétales obcordés ou émarginés, 5–8 fois aussi longs que les sépales. Floraison estivale. Lieux incultes et bords des chemins. Naturalisé d'Europe. Général. (Fig. 120). n = 20



Hibiscus: *H. Trionum*, rameau florifère. — **Malva:** *M. moschata*, feuille; *M. parviflora*, fleur; *M. rotundifolia*, rameau florifère, fleur en haut, fruit en bas. — **Althaea:** *A. officinalis*, fleur et feuille.

---

2. **Malva rotundifolia** L. — Mauve à feuilles rondes. — *Fromagère.* — (Running Mallow). — Plante annuelle ou bisannuelle; tiges plus ou moins couchées sur le sol (long. 10–30 cm.); feuilles orbiculaires, cordées, à peine 5–9–lobées; fleurs (diam. 8–15 mm.); pétales deux fois aussi longs que les sépales; carpelles environ 15, non dentés. Floraison estivale. Voisinage des jardins, pied des murs, lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie. Partout dans le Québec. (Fig. 120).

Comme peut-être le plus grand nombre des Mauves, celle-ci est fortement héliotropique, les feuilles se plaçant normalement à la lumière incidente, et conservant cette position tout le jour. La vitalité des graines qui peuvent demeurer vingt ans et plus dans le sol, explique l'ubiquité de cette plante dans les lieux habités. — Les anciens faisaient grand usage de la Mauve comme plante alimentaire; PYTHAGORE la considérait comme une nourriture très salutaire, propre à favoriser l'exercice de la pensée et la pratique de la vertu. Elle paraît encore sur les tables des Chinois. La pharmacopée moderne lui reconnaît des propriétés émollientes.

3. **Malva parviflora** L. — Mauve parviflore. — (Small-flowered Mallow). — Plante annuelle (long. 10–30 cm.); tiges ascendantes; feuilles suborbiculaires, à peine 5–7–lobées; pétales à peine plus longs que les sépales, bleuâtres; carpelles marginés et dentés sur les bords. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie. Rare ou peu remarqué dans le Québec. (Fig. 120).

Fam. 58. — TILIACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles simples, alternes, distiques, palminerves. Fleurs hermaphrodites 4–5–mères. Étamines 10 ou plus. Ovaire à 4–5 loges. Fruit: généralement une capsule loculicide.

Trente-cinq genres et environ 370 espèces. — La famille fournit des bois de construction (*Tilia*) et un important produit textile, le jute, extrait de diverses espèces du genre *Corchorus*.

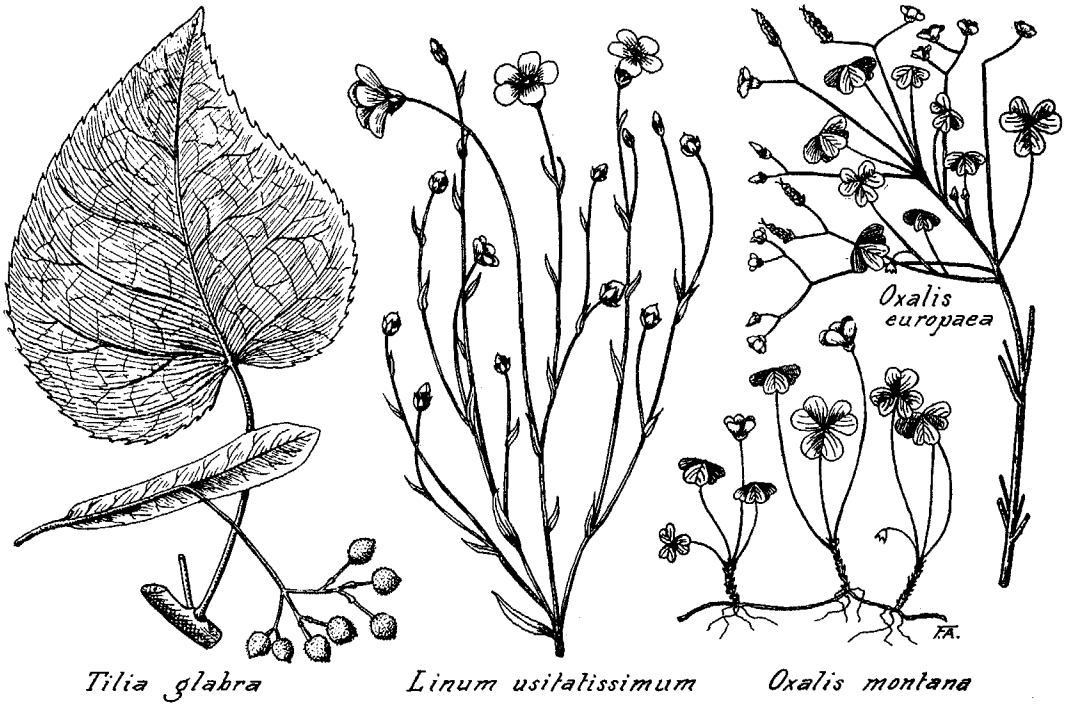
1. TILIA L. — *TILLEUL.*

Grands arbres à feuilles cordées et généralement asymétriques. Fleurs blanches, en cymes, à pédoncule commun concrescent sur une grande partie de sa longueur avec une bractée membraneuse. Étamines indéfinies. Ovaire à 5 loges bi-ovulées. Fruit sec, indéhiscent, uni–biséminé.

Environ 30 espèces, dont la moitié américaines, répandues dans la zone tempérée boréale. — La particularité la plus distinctive des Tilleuls est sans doute l'appareil de dissémination formé par la concrescence d'une bractée très spécialisée avec la moitié inférieure du pédoncule commun. Outre son rôle locomoteur, la bractée semble avoir une autre utilité. Étant en réalité une feuille légèrement chlorophyllienne, elle tend vers la lumière comme les autres feuilles, et soulève la partie soudée du pédoncule commun; l'autre partie, qui est faible, s'incline sous le poids des fleurs et des fruits. Cette disposition a pour effet de séparer les cymes les unes des autres et de les faire bénéficier plus largement de l'air et de la lumière. — Les feuilles, disposées horizontalement sur deux rangs, forment aux fleurs un abri parfait contre la pluie. Aussi les abeilles fréquentent-elles les Tilleuls, même durant les pluies de durée. — Les graines contiennent un embryon et un albumen « dormants », qui ont besoin d'un forçage par le froid pour germer rapidement. Une surmaturation à une température peu au-dessus de 0° C. permet une germination rapide à 10–12° C., mais non à une température d'intérieur. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, le *T. neglecta* Spach (feuilles pubescentes inférieurement) se trouve peut-être dans la région montréalaise. — Le nom générique est le nom classique latin.

1. **Tilia glabra** Vent. — Tilleul glabre. — *Bois blanc.* — (American Linden). — Grand arbre (long. 20–40 m.) à branches étalées; feuilles (larg. 5–15 cm.) glabres sur les deux faces à la maturité; bractée florale (long. 5–10 cm.); fleurs (diam. 10–15 mm.) d'un blanc jaunâtre, odorantes; fruit (diam. 8–10 mm.). Floraison estivale. Bois riches et alluvions. Général, sauf dans le nord-est. (Syn.: *T. americana* L.). (Fig. 121). n = 41

Bois mou, faible, à aubier blanc jaunâtre. Comme il prend bien la teinture, il est fort employé en ébénisterie, et c'est le bois par excellence des sculpteurs. Naturellement sujet à la pourriture et aux vers, il se conserve bien quand il est protégé par une couche de peinture ou de vernis. — Les fleurs du Tilleul sont antispasmodiques et diaphorétiques; leur infusion théiforme se prescrit souvent contre l'aménorrhée, et l'on se sert aussi de l'hydrolat préparé avec les fleurs desséchées. — Au point de vue de l'apiculture, le Tilleul est un arbre important, donnant un miel excellent quoique un peu coloré. Dans la région montréalaise, il fleurit durant la première moitié de juillet, et constitue en certains cas la principale ressource mellifère du rucher. — La belle forme de l'arbre, l'élégance et la densité de son feuillage qui donne beaucoup d'ombre, l'odeur suave de ses fleurs, son aptitude à la taille, en font l'un de nos meilleurs arbres d'ornement.



Tilia: *T. glabra,* feuille, fruits et bractée. — **Linum:** *L. usitatissimum,* sommité florifère et fructifère. — **Oxalis:** *O. montana,* plante entière en fleur; *O. europaea,* rameau florifère et fructifère.

Fam. 59. — LINACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles simples et alternes, entières. Fleurs hermaphrodites, régulières, généralement 5-mères. Pistil composé de 4-5 carpelles fermés et concrescents, bi-ovulés, à styles libres. Ovules anatropes, pendants. Fruit: une capsule ou un drupe à plusieurs noyaux, parfois un achaine. Graine à albumen oléagineux.

Quatorze genres et environ 160 espèces.

1. LINUM L. — *LIN.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, glabres. Feuilles à limbe étroit. Sépales 5, persistants. Pétales 5, entiers à la base. Étamines 5, à filets dilatés ou unis à la base, chaque sinus portant un court staminode. Capsule 5-loculaire, à cloisons incomplètes, sillonnée dorsalement. Graines plates.

Tel que limité ici, le genre comprend 8 espèces, répandues dans les contrées chaudes ou tempérées. — Le *L. catharticum* L. a été récemment mentionné comme devenant une mauvaise herbe dans la région de Farnham. — Le nom générique est le nom classique latin.

1. **Linum usitatissimum** L. — Lin utile. — *Lin.* — (Common Flax). — Plante annuelle; tige (long. 20-60 cm.) striée; feuilles linéaires et ascendantes (long. 1-3 cm.); fleurs bleues; capsule (diam. 6-8 mm.) dépassant un peu les sépales. Floraison estivale. Cultivé, et naturalisé dans les lieux incultes, sur les voies ferrées, etc. (Fig. 121). n = 15

Plante très importante, dont le péricycle fournit une fibre textile, et la graine une huile et un aliment. Le Lin, cultivé depuis un temps immémorial, est inconnu à l'état vraiment sauvage. On le croit dérivé soit du *L. perenne* soit du *L. angustifolium*.

Fam. 60. — OXALIDACÉES.

Plantes herbacées vivaces, à rhizomes parfois tuberculeux. Feuilles alternes, sans stipules, ordinairement composées-pennées, douées de mouvement. Fleurs hermaphrodites, régulières, 5-mères. Étamines à filets concrescents en un tube à la base. Ovaire à 5 loges, surmonté de 5 styles libres. Fruit: une capsule ou une baie.

Sept genres et plus de 250 espèces. — Les tissus des Oxalidacées contiennent une grande quantité d'acide oxalique à l'état de quadroxalate de potassium.

1. OXALIS L. — *OXALIDE, OXALIS.*

Plantes herbacées, à rhizomes allongés et écailleux. Feuilles trifoliolées. Sépales 5, persistants. Pétales 5, quelquefois unis à la base. Étamines 10. Styles 5, distincts. Fruit: une capsule prismatique, membraneuse, s'ouvrant par des valves persistantes.

Plusieurs centaines d'espèces, surtout nombreuses dans l'Afrique australe (espèces herbacées et géophiles) et dans les Andes (espèces souvent ligneuses). — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra peut-être trouver l'*O. stricta* L. (fleurs jaunes; ni stolons, ni forts rhizomes). — Le nom générique signifie: aigre.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 121).

Plante à feuilles toutes basilaires; fleurs blanches; bois de Conifères ..... 1. *O. montana*
Plante à feuilles dispersées sur une tige; fleurs jaunes; champs et lieux incultes ..... 2. *O. europaea*

1. **Oxalis montana** Raf. — Oxalide de montagne. — (Wood Sorrel). — Plante (long. 3–10 cm.) à rhizome grêle; feuilles toutes basilaires; folioles (larg. 15–25 mm.); fleurs blanches ou rosées; capsule (long. 3–4 mm.) des fleurs pétalifères déprimée-globuleuse. Floraison estivale. Bois de Conifères. Général, et abondant surtout au nord. (Fig. 121).

Cette espèce est le vicariant américain de l'*O. Acetosella* de l'Eurasie, auquel les auteurs l'ont rattachée longtemps. Mais notre plante s'en distingue par de bons caractères tirés des pétales et de la capsule. De plus, l'*O. Acetosella* fleurit de très bonne heure au printemps, dans les bois ouverts et ensoleillés de l'Europe même méditerranéenne, tandis que l'*O. montana*, qui fleurit tard en été, se plaît dans les épaisses forêts de Conifères des régions froides-tempérées.

L'*O. Acetosella* et l'*O. montana* produisent deux sortes de fleurs. Les unes, bien pétalifères, mûrissent leurs graines, projetées au loin par la déhiscence élastique de l'arille qui les enveloppe. Les autres, grosses comme une tête d'épingle, sont souvent hypogées; elles sont portées sur un pédoncule très court et recourbé en crochet; les pétales sont inclus, les sépales étroitement appliqués pendant l'anthèse pour recouvrir les autres parties de la fleur. Après la fécondation, la capsule prend un accroissement énorme, eu égard à la petitesse de l'ovaire, et devient exserte. Les graines ne semblent pas différentes de celles de la première floraison, mais comme elles mûrissent sous la mousse ou les détritus végétaux, elles ne sont pas projetées.

2. **Oxalis europaea** Jord. — Oxalide d'Europe. — *Pain d'oiseau, Surette.* — (Lady's Sorrel). — Plante (long. 5–25 cm.) munie de feuilles caulinaires; tige dressée ou décombante, stolonifère; fleurs jaunes en cymes ombelliformes. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Général. Naturalisé d'Europe. (Fig. 121).

Bien connu du peuple dans le Québec, à cause de sa saveur acide qui le fait rechercher des enfants. On a observé que les feuilles, détachées et tombées sur la terre humide, s'enracinent et produisent de nouvelles plantes.

Fam. 61. — GÉRANIACÉES.

Plantes généralement herbacées, annuelles ou vivaces. Fleurs hermaphrodites et régulières, 5-mères. Sépales et pétales libres. Étamines 5 ou 10. Ovaire généralement à 5 loges contenant chacune 2 ovules inégaux dont un seul se développe. Fruit: une capsule en bec de cigogne dont les arêtes se recourbent vers le haut et s'enroulent en spirale.

Cent dix-huit genres et environ 450 espèces, répandues dans toutes les contrées tempérées, nombreuses surtout dans l'Afrique australe. Un certain nombre sont cultivées dans nos jardins pour la beauté de leurs fleurs; d'autres produisent des huiles essentielles.

CLEF DES GENRES.

Anthères 10; valves de la capsule déhiscentes. (Fig. 122)..... 1. *Geranium*
Anthères 5; valves de la capsule indéhiscentes (les arêtes seules s'enroulent). (Fig. 123)..... 2. *Erodium*

1. GERANIUM L. — *GÉRANIUM.*

Plantes herbacées plus ou moins poilues, à fleurs rouges ou rosées, à feuilles orbiculaires ou polygonales dans leur pourtour, et généralement divisées. Pétales et sépales égaux. Étamines 10. Carpelles s'ouvrant en dedans, se détachant de l'axe de bas en haut et se courbant en arc.

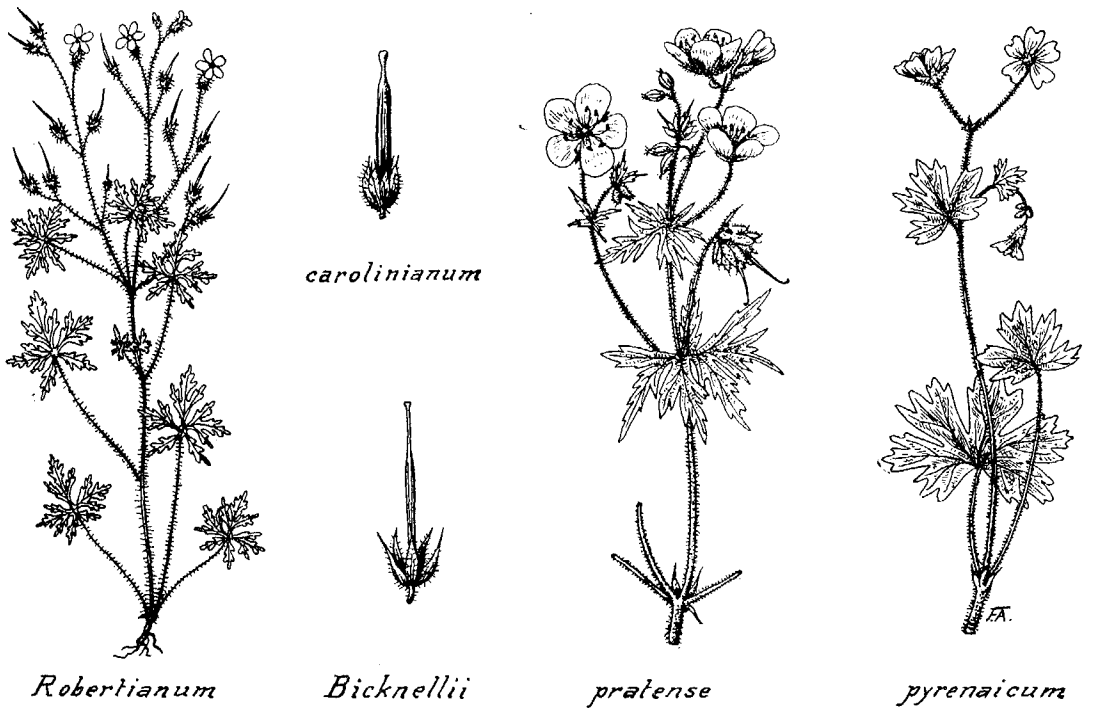
Environ 190 espèces, des régions tempérées. Nos espèces indigènes sont normalement annuelles, tandis que les espèces naturalisées sont vivaces. Les plantes cultivées partout au Canada sous le nom de *Geranium* sont généralement divers hybrides ou variétés du *Pelargonium zonale* de l'Afrique australe. Le fruit des *Geranium* est un objet remarquable. Durant la maturation les carpelles se dessèchent et se contractent de telle sorte que l'extérieur (en contact plus direct avec l'air) se raccourcit plus vite; au moment de la déhiscence, les valves se détachent à la base en restant fixées au sommet; elles se relèvent élastiquement en lançant les graines avec force. Les diverses espèces présentent ces phénomènes avec des modalités qui diffèrent très peu. — Le nom générique signifie: bec de grue, par allusion au fruit.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 122).

Plantes annuelles; pétales (long. moins de 1 cm.) roses ou lilas; plantes indigènes.
- Feuilles palmatiséquées; corps du carpelle déhiscent à la maturité; plante à odeur fétide..... 1. *G. Robertianum*
- Feuilles lobées et palmatipartites.
  - Inflorescence dense; bec court..... 2. *G. carolinianum*
  - Inflorescence lâche; bec long..... 3. *G. Bicknellii*

Plantes vivaces à souche épaisse; pétales plus grands, bleuâtres; plantes naturalisées.
- Fleurs grandes; pétales (long. plus de 1 cm.) entiers; pédoncules réfléchis après la floraison..... 4. *G. pratense*
- Fleurs plus petites; pétales (long. moins de 1 cm.) fortement émarginés; pédoncules biflores; environs de la ville de Québec..... 5. *G. pyrenaicum*

1. **Geranium Robertianum** L. — Géranium de Robert. — *Herbe à Robert, Herbe à l'esquinancie.* — (Red Robin). — Plante annuelle rougeâtre, velue-glanduleuse, à odeur fétide; tige (long. 10–50 cm.); feuilles palmatiséquées à segments (long. 3–5 cm.); fleurs variant du rouge au blanc; corps du carpelle déhiscent à la maturité. Floraison du printemps jusqu'aux neiges. Bois humides et ravins froids. Général, mais plutôt rare. (Fig. 122).



Geranium: *G. Robertianum*, plante entière florifère et fructifère; *G. carolinianum*, fruit; *G. Bicknellii*, fruit; *G. pratense*, sommité florifère et fructifère; *G. pyrenaicum*, sommité florifère.

Reconnaissable au premier coup d'œil par le mode de groupement particulier et la texture délicate des feuilles. Comme le *G. Bicknellii* et pour les mêmes raisons probablement, cette espèce a une tendance à se colorer vivement de rouge, la coloration atteignant jusqu'aux nervures des feuilles. — La fleur éclot et se flétrit dans la même journée.

2. **Geranium carolinianum** L. — Géranium de Caroline. — (Carolina Crane's-bill).— Tige (long. 15–30 cm.); feuilles (larg. 3–6 cm.) réniformes ou réniformes-orbiculaires, à segments lobés; inflorescence rendue compacte par la brièveté des pédoncules et des pédicelles; fleurs lilacées ou blanchâtres. Floraison estivale. Lieux rocheux. Sud-ouest du Québec. Rare. (Fig. 122).

3. **Geranium Bicknellii** Britton. — Géranium de Bicknell. — (Bicknell's Crane's-bill). — Tige (long. 15–30 cm.); feuilles (larg. 2–7 cm.) un peu épaisses, pentagonales, à segments incisés; inflorescence lâche; fleurs roses ou purpurines. Floraison plutôt printanière. Lieux rocheux. Dans l'ouest et le nord du Québec; abondant dans la vallée de l'Ottawa, l'Abitibi, la région du lac Saint-Jean. (Fig. 122).

Essentiellement une plante du nord où elle remplace complètement le *G. carolinianum*. Comme le *G. Robertianum* elle est généralement imprégnée de pigment anthocyanique. Les causes de cet érythrisme qui affecte si souvent les plantes du nord canadien sont mal connues. On suppose que la grande activité photochimique (due aux longs jours et à l'exposition favorable) entraîne une oxydation plus énergique du suc cellulaire qui se traduit par la formation d'anthocyane.

4. **Geranium pratense** L. — Géranium des prés. — (Meadow Crane's-bill). — Plante vivace et pubescente; tige (long. 30–80 cm.); feuilles basilaires (larg. 10–12 cm.) polygonales

dans leur pourtour, 5–7–partites; fleurs (diam. 30–35 mm.) d'un bleu purpurin; pédoncules réfléchis après la floraison. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie dans l'ouest et le centre du Québec. (Fig. 122). n = 12

5. **Geranium pyrenaicum** L. — Géranium des Pyrénées. — (Pyrenean Crane's-bill). — Plante vivace et pubescente; tige (long. 30–50 cm.); feuilles orbiculaires dans leur pourtour, à 5–7 lobes élargis; fleurs bleuâtres (diam. moins de 30 mm.), en panicule; pédoncules biflores; carpelles finement pubescents. Floraison estivale. Lieux secs. Naturalisé de l'Eurasie aux environs de la ville de Québec. (Fig. 122).

2. **ERODIUM** L'Hér. — *ÉRODIUM.*

Plantes herbacées à nœuds articulés. Feuilles stipulées. Fleurs régulières. Sépales 5. Pétales 5, égaux ou inégaux. Étamines fertiles 5, munies à leur base d'une glande nectarifère. Ovaire 5–lobé, 5–loculaire; stigmates 5; ovules 2 dans chaque loge. Capsule uniséminée; arêtes enroulées en spirale à la maturité.

Environ 60 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées. - Le nom générique signifie: héron, par allusion au fruit.

1. **Erodium cicutarium** L'Hér. — Érodium cicutaire. — (Heron's-bill). — Tiges (long. 10–30 cm.) diffuses; feuilles généralement bipinnatiséquées; ombelles 2–8–flores; pédicelles fructifères réfléchis; bec du fruit tordu, à 4–14 tours de spire. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie en quelques endroits du Québec. (Fig. 123). n = 18

Lorsque le fruit est sur le point d'être disséminé, les carpelles, auxquels les graines sont attachées, se détachent par la base, les filets qui les retenaient le long de l'axe central se séparent et forment des spirales enroulées sur elles-mêmes de droite à gauche. L'axe lui-même se contourne aussi. Ces fruits mûrs restent ainsi suspendus assez longtemps, étalant d'élégantes aigrettes, puis se détachent et tombent sur le sol; là, les arêtes exécutent encore des mouvements de torsion subordonnés à l'humidité de l'air, et qui tendent à maintenir les graines à la surface du sol ou à les y faire pénétrer. Une fois les graines tombées, les pédoncules se redressent entièrement.

Fam. 62. — POLYGALACÉES.

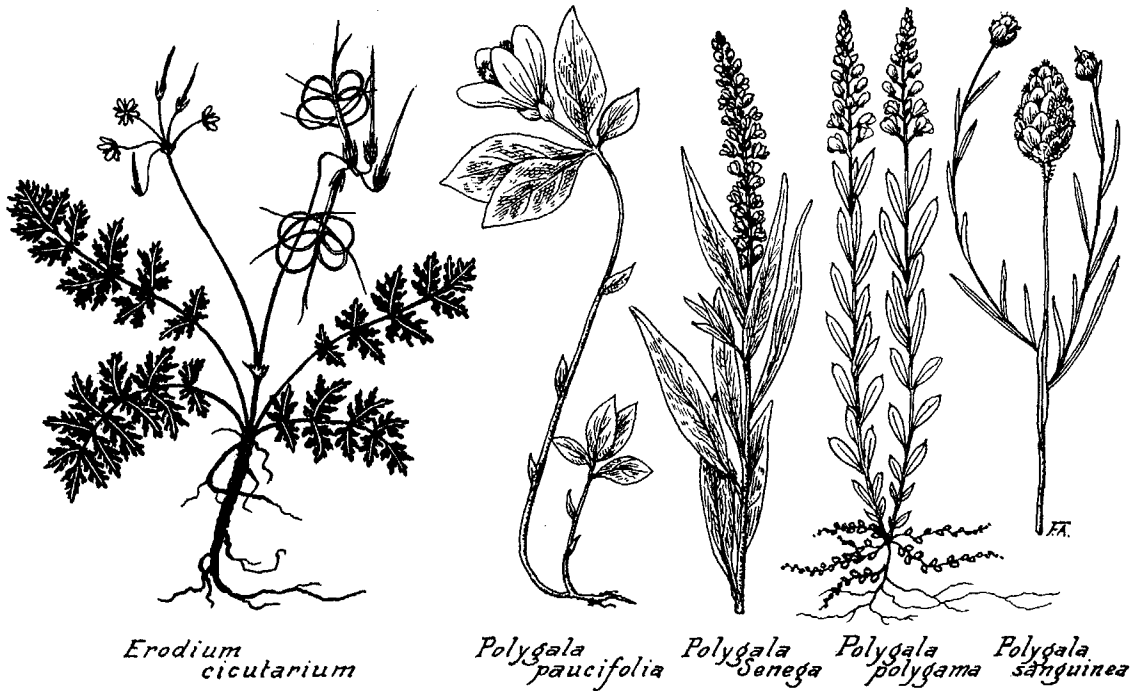
Plantes généralement herbacées, à feuilles simples et entières. Fleurs hermaphrodites, régulières, 5–mères, avec pistil dimère. Sépales latéraux pétaloïdes; pétale antérieur plié en carène. Étamines environ 8. Ovaire à 2 loges généralement uni-ovulées. Fruits divers.

Dix genres et environ 1000 espèces, répandues dans les régions tropicales et tempérées, nombreuses en Afrique australe.

1. **POLYGALA** L. — *POLYGALA, POLYGALE.*

Plantes généralement herbacées et un peu ligneuses à la base. Fleurs en grappe, en épi ou en tête, rarement solitaires ou axillaires. Sépales très inégaux. Pétales 3, unis en un tube fendu au dos et plus ou moins soudé aux étamines. Étamines 6–8. Fruit une capsule biséminée. Graines velues.

Environ 450 espèces, répandues dans les deux hémisphères. — Le nom générique fait allusion à une propriété supposée de stimuler la sécrétion du lait. Il a d'ailleurs été créé pour un tout autre genre.



Erodium: *E. cicutarium*, plante entière florifère et fructifère. — **Polygala:** *P. paucifolia*, plante entière en fleur; *P. Senega*, sommité florifère; *P. polygama*, plante entière en fleur, avec fleurs cléistogames souterraines; *P. sanguinea*, sommité florifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 123).

Fleurs 1–4, roses, grandes (long. 15–20 mm.); feuilles ovales ou oblongues ..... 1. *P. paucifolia*

Fleurs en grappe ou épi terminaux.

Fleurs roses ou pourpres, en grappe; plante munie de fleurs cléistogames sur des rameaux souterrains ..... 2. *P. polygama*

Fleurs roses, blanches ou verdâtres, en épi ou presque; pas de fleurs cléistogames souterraines.

Épi ovoïde ou globuleux, obtus; plante annuelle ..... 3. *P. sanguinea*

Épi cylindrique; plante vivace à souche ligneuse ..... 4. *P. Senega*

1. **Polygala paucifolia** Willd. — Polygala paucifolié. — (Flowering Polygala). — Plante vivace à rhizomes grêles et couchés, à rameaux florifères (long. 10–18 cm.); feuilles ovales ou oblongues, les supérieures rapprochées du sommet de la tige, les inférieures distantes; fleurs 1–4 (long. 15–20 mm.), axillaires, mais en apparence terminales, roses ou rarement blanches, voyantes. Floraison printanière. Bois riches et humides. Général (vallées de l'Ottawa et du Richelieu, golfe Saint-Laurent), mais rare et disséminé. (Fig. 123.)

Très belle espèce qui possède des fleurs cléistogames et renferme du salicylate de méthyle (essence de Wintergreen).

2. **Polygala polygama** Walt. — Polygala polygame. — (Pink Polygala). — Plante bisannuelle à rameaux souterrains porteurs de fleurs cléistogames; tige (long. 10–20 cm.); feuilles

caulinaires (larg. 2–4 mm.) oblancéolées, obtuses; fleurs roses ou pourpres, en grappe; étamines 8. Floraison estivale. Clairières sèches. Vallée de l'Ottawa (rapides des Chats). (Fig. 123).

Remarquable à cause des fleurs cléistogames souterraines. Peu connu dans le Québec.

3. **Polygala sanguinea** L. — Polygala sanguin. — (Blood-colored Polygala). — Tige (long. 15–30 cm.) ramifiée supérieurement; feuilles caulinaires (long. 2–4 mm.); fleurs roses, verdâtres ou blanches, en épis ovoïdes obtus; bractées persistantes. Floraison automnale. Champs et lieux ouverts. Probablement pas indigène; récemment apparu dans l'ouest et le centre du Québec. (Syn.: *P. viridescens* L.). (Fig. 123).

4. **Polygala Senega** L. — Polygala sénéca. — *Sénéca.* — (Seneca Snakeroot). — Plante vivace à rhizomes fortement ligneux émettant plusieurs tiges (long. 15–45 cm.) dressées ou ascendantes; feuilles alternes, linéaires-lancéolées; fleurs blanches, petites (long. 3 mm.), en épi terminal. Floraison estivale. Bois rocheux, champs. Dans le Québec, connu seulement dans la vallée de l'Ottawa et dans la région de Montréal (rivages des rivières formant l'archipel d'Hochelaga). Rare. (Fig. 123).

Très employé dans la pharmacopée américaine comme expectorant, stimulant et diurétique; dans les affections pulmonaires ou bronchiques, l'asthme, les accidents rhumatismaux. La plante contient du salicylate de méthyle. Sa réputation comme antidote de la morsure des serpents s'explique par l'analogie des formes entre sa racine noueuse et la queue d'un Crotale. Cette racine a une organisation singulière: le corps ligneux forme seulement un demi-cercle; la moelle non renfermée dans le bois, mais située à côté de lui, complète le cylindre.

Fam. 63 — RUTACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles généralement composées. Fleurs parfaites et régulières, généralement 5–mères. Sépales 3–5. Pétales 3–5. Étamines 5, 10, ou plus, insérées sur le réceptacle. Carpelles 1–5, distincts ou soudés en un ovaire pluriloculaire. Fruit: un drupe, une samare ou une baie.

Plus de 100 genres et environ 900 espèces, répandues dans les contrées tempérées et chaudes. L'écorce et les feuilles sont parsemées de poches sécrétrices pleines d'huile essentielle. Cette famille fournit des bois aromatiques, des écorces fébrifuges, et des fruits comestibles dont les plus connus sont ceux des diverses espèces de *Citrus: C. sinensis* (Oranger ordinaire); *C. grandis* (Pamplemoussier); *C. deliciosa* (Mandarine); *C. Limon* (Citronnier); etc.

Clef des genres. (Fig. 124).

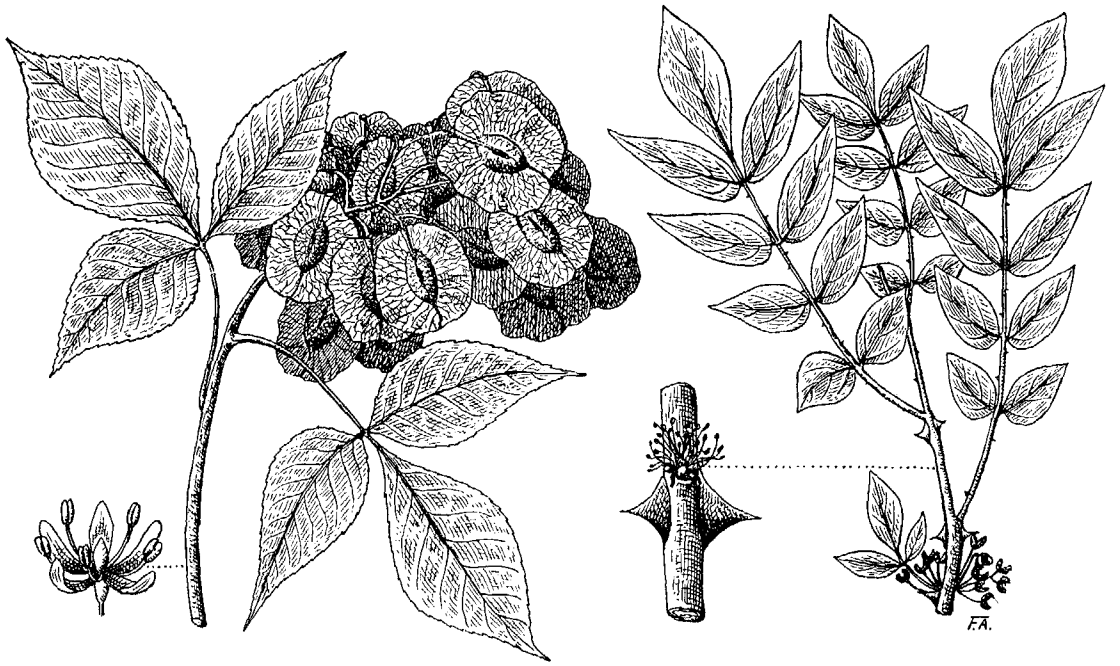
Feuilles 3–11–foliolées; fruit charnu ..... 1. *Zanthoxylum*
Feuilles trifoliolées; fruit: une samare ..... 2. *Ptelea*

1. ZANTHOXYLUM L. — *CLAVALIER.*

Arbres ou arbustes souvent épineux, à écorce aromatique. Feuilles alternes, à stipules épineuses. Inflorescence cymeuse, terminale ou axillaire. Fleurs blanches ou verdâtres, dioïques ou polygames. Étamines 3–5. Carpelles 1–5, un peu unis à la base, bi-ovulés.

Environ 150 espèces, répandues dans les régions tempérées et tropicales, dont près de 50 dans l'Amérique du Nord. Le nom s'est écrit : *Zanthoxylum, Zanthoxylon, Xanthoxylum, Xanthoxylon;* il signifie bois jaune.

1. **Zanthoxylum americanum** Mill. — Clavalier d'Amérique. — *Frêne épineux.* — (Prickly Ash, Toothache-tree). — Arbuste (long. dans le Québec, 2–5 m.); feuilles pubescentes



Ptelea: *P. trifoliata*, rameau fructifère, fleur. — **Zanthoxylum:** *Z. americanum*, rameau fructifère, portion de tige avec fleurs staminées et stipules épineuses persistantes.

dans le jeune âge, à 3–11 *folioles ovées;* fleurs verdâtres paraissant avant les feuilles sur le bois de la saison précédente; calice nul; pétales 4–5 ; carpelles 3–5, devenant des follicules ellipsoïdes (long. 4–6 mm.); graines (long. 4–5 mm.) noires, luisantes et plus ou moins ridées. Floraison printanière. Coteaux secs. Région de Montréal et d'Ottawa. (Fig. 124).

Écorce excitante et sudorifique, employée autrefois dans le rhumatisme chronique. Le fruit aromatique, à odeur de citron, contient une huile très volatile. La mastication du fruit vert donne une sensation de brûlure que l'eau ne calme pas; on s'est servi de ce fruit comme stupéfiant contre le mal de dents, d'où l'un des noms vulgaires anglais. Les fleurs femelles, très nectarifères, sont beaucoup visitées par les insectes. — Les stipules épineuses sont extrêmement dures et acérées, en sorte que les massifs de Clavalier sont absolument impénétrables. Dans certains cas on pourrait le planter avec avantage pour former des haies protectrices.

2. PTELEA L. — *PTÉLÉA.*

Arbustes ou petits arbres à écorce amère. Feuilles 3–5-foliolées. Fleurs polygames, d'un blanc verdâtre. Calice 4–5-partit. Pétales 4–5, imbriqués. Étamines 4–5. Ovaire biloculaire. Fruit: une samare presque orbiculaire, indéhiscente. Graines oblongues.

Sept espèces, de l'Amérique du Nord. — Le nom générique est le mot grec pour Orme, et fait allusion à la ressemblance des fruits.

1. Ptelea trifoliata L. — Ptéléa trifolié. — (Three-leaved Hop-tree). — Arbuste ou petit arbre (long. au plus 6 m., généralement beaucoup plus petit); feuilles longuement pétiolées, trifoliolées, pubescentes à l'état jeune, devenant quelquefois glabres à la fin de la saison;

folioles (long. 5–12 cm.) crénelées, aiguës ou obtuses; fleurs (diam. env. 10 mm.) en cymes composées terminales; samare (diam. 15–20 mm.) à aile membraneuse et réticulée. Floraison printanière. Bois et rivages. Environs du lac Saint-Pierre (Pointe-du-Lac). (Fig. 124).

Espèce méridionale qui n'est connue ailleurs au Canada que dans le sud-ouest de l'Ontario (pointe Pelée). Elle fait partie de la flore reliquale du district du lac Saint-Pierre (*Aster linariifolius, Cyperus filiculmis, Peltandra virginica*, etc.). Le fruit est amer et a été employé comme succédané du Houblon.

Fam. 64. — ANACARDIACÉES.

Arbres ou arbustes renfermant des canaux sécréteurs oléorésineux. Feuilles alternes, souvent composées-pennées, sans stipules. Fleurs plus ou moins régulières, 5–mères. Étamines en nombre variable. Pistil formé de 3–5 carpelles, dont un seul se développe complètement; chaque carpelle contient un seul ovule. Fruit: un drupe. Graine sans albumen.

Soixante genres et environ 345 espèces presque toutes tropicales. Les plantes de cette famille produisent des résines ou vernis précieux (laque de Chine, etc.); plusieurs sont riches en tannin (*Rhus*); d'autres sont comestibles (*Mangifera, Anacardium, Pistacia*, etc.); d'autres fournissent de bons bois d'ébénisterie.

1. **RHUS** L. — *SUMAC.*

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, composées-imparipennées. Fleurs polygames, monoïques ou dioïques, petites, généralement en panicules terminales. Sépales 3–5, distincts. Pétales 3–5. Étamines 3–5. Pistil formé d'un seul carpelle sessile, renfermant un seul ovule. Fruit: un petit drupe uniséminé.

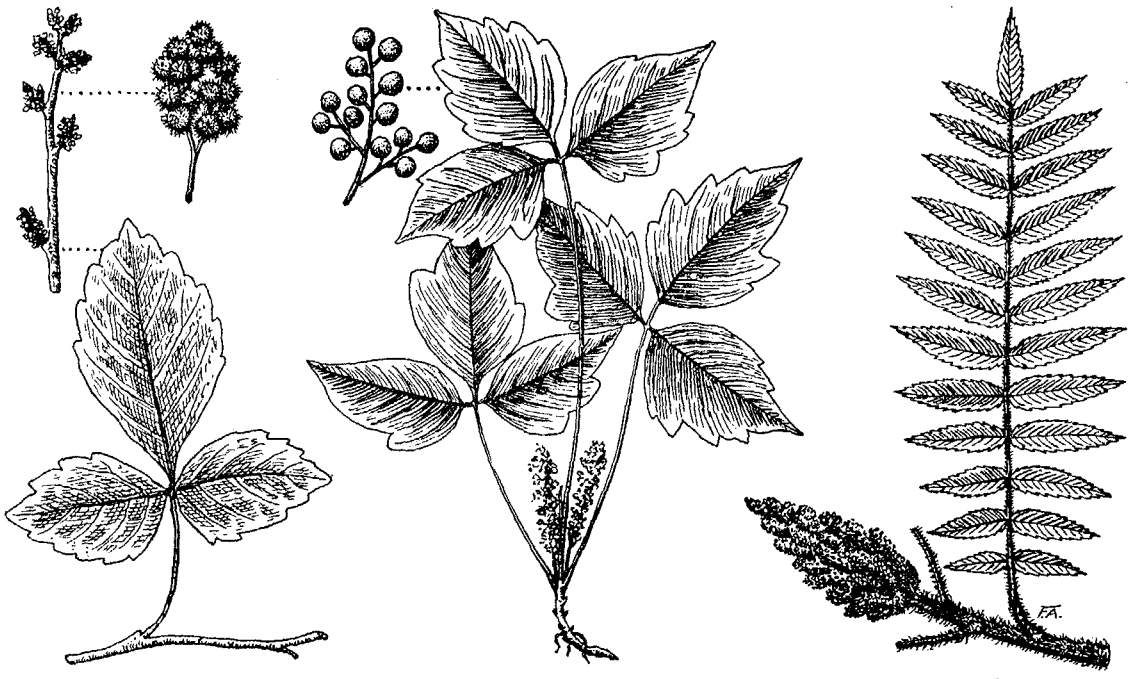
Environ 125 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées. Les Sumacs se partagent facilement en deux groupes dont notre « Vinaigrier » et notre « Herbe à la puce » sont les types respectifs. Le genre prolonge ici le domaine d'une famille essentiellement tropicale, et aucune de nos espèces ne dépasse au nord le bassin du Saint-Laurent. — Le nom générique *Rhus*, en usage chez les Grecs et les Romains, est peut-être d'origine celtique et signifierait: rouge.

Clef des espèces. (Fig. 125).

Feuilles pennées, à 11–31 folioles; grand arbuste commun partout ..... 1. *R. typhina*
Feuilles pennées, 7–11-foliolées, glabres ..... 2. *R. Vernix*
Feuilles trifoliolées; petits arbustes dressés ou rampants.
  Fruit rouge densément pubescent, à noyau lisse; vallée de l'Ottawa seulement ..... 3. *R. canadensis*
  Fruit blanc, glabre, à noyau strié; plante souvent rampante ou grimpante; distribution générale dans le Québec ..... 4. *R. Toxicodendron*

1. **Rhus typhina** L. — Sumac vinaigrier. — *Vinaigrier.* — (Vinegar-tree, Sumach). — Arbrisseau ou petit arbre (long. jusqu'à 14 m., plus petit sur notre territoire); feuilles (long. 20–35 cm.) pennées, 11–31-foliolées, veloutées-pubescentes, rougissant à l'automne; fleurs (long. 3 mm.) vertes, polygames, formant des panicules terminales denses; drupe densément couvert de poils rougeâtres. Floraison estivale. Terrains secs ou rocheux. Général et très commun partout. (Fig. 125).

Le Vinaigrier est un arbuste familier à tous, qui se comporte un peu à la façon d'une mauvaise herbe envahissant les terrains négligés et s'y propageant à la fois par ses graines et ses parties souterraines. Il garde quelque chose de son origine tropicale en continuant sa croissance jusqu'à l'extrême limite, jusqu'aux gelées. Il n'a pour ainsi dire pas appris à lignifier à temps sa pousse annuelle; aussi en hiver les extrémités des branches sont-elles tou-



Rhus: *R. canadensis*, feuille, rameau florifère, fruits; *R. Toxicodendron*, plante entière en fleur, fruits; *R. typhina*, feuille et panicule.

---

jours mortifiées sur une longueur plus ou moins grande. La floraison du Vinaigrier (vers la mi-juin dans la région montréalaise) inaugure la grande miellée, qui dure un mois. Cette espèce donne en effet énormément de pollen et de miel. C'est durant les quelques jours qui s'écoulent entre la fin de la floraison des Aubépines et la floraison du Vinaigrier que les apiculteurs doivent surtout surveiller leurs ruches, car ce sont des jours de disette où les abeilles pillent leur propre miel. — Le nom de Vinaigrier fait allusion aux poils acides (acide malique) dont l'inflorescence est couverte et qui, avec une forte teneur en tannin, justifient l'emploi de la plante en infusion dans la médecine populaire. Les fruits entrent dans la composition de certaines limonades (pink lemonade).

2. **Rhus Vernix** L. — Sumac à vernis. — (Swamp Sumach). — Arbuste (long. jusqu'à 6 m.); feuilles pennées (long. 15–35 cm.), 7–11-foliolées; fleurs verdâtres; drupe globuleux, gris et glabre. Floraison estivale. Marécages de Laprairie. Très rare.

Plus vénéneux que le *R. Toxicodendron* (voir notes sous cette espèce), et de la même manière.

3. **Rhus canadensis** Marsh. — Sumac du Canada. — (Fragrant Sumach). — Arbuste (long. 1–3 m.); feuilles (long. 5–10 cm.) pétiolées, à 3 folioles crénelées-dentées; fleurs (long. 2 mm.) en épis rapprochés; drupes globuleux, rouges, pubescents, à noyau lisse. Floraison printanière. Lieux rocheux et ombragés. Rivages de la rivière Ottawa. (Fig. 125).

Fait partie de la florule spéciale de l'Ottawa, dont l'origine est attribuée à une communication ancienne du bassin de cette rivière avec les Grands Lacs.

4. **Rhus Toxicodendron** L. — Sumac toxique. — *Herbe à la puce, Bois de chien.* — (Poison Ivy). — Plante affectant diverses formes: dressée et buissonnante, ou longuement grimpante; feuilles pétiolées, trifoliolées, à folioles ovées ou rhomboïdales, entières ou crénelées

ou irrégulièrement paucidentées; fleurs (long. 3 mm.) verdâtres, en panicule axillaire lâche; fruit glabre, blanc. Floraison estivale. Général et très commun dans presque tous les habitats. (Fig. 125). n = 15

Aucune plante vénéneuse n'est mieux connue de nom, en Amérique, que l'Herbe à la puce. Et cependant, il est étonnant de constater combien peu de personnes peuvent la distinguer avec certitude.

L'Herbe à la puce diffère de la majorité des plantes vénéneuses par ce fait qu'elle n'a pas besoin d'être consommée pour produire ses mauvais effets. Le contact suffit, et même beaucoup de gens déclarent qu'ils sont affectés par sa seule présence. Néanmoins, il est certain qu'il n'y a pas d'empoisonnement sans contact. Le poison est une huile non volatile à laquelle on a donné le nom de toxicodendrol. Cette huile ne peut se répandre dans l'air, mais elle se trouve dans toutes les parties de la plante, et une quantité minime, mise en contact avec la peau, produit une irritation douloureuse. De nombreux cas d'empoisonnement, qui paraissent n'admettre d'autre explication que la transmission par l'air, ont pour cause le contact des chaussures ou des vêtements qui portent ensuite le toxicodendrol sur les parties du corps non directement touchées. Il est aussi à remarquer que beaucoup de ceux qui affirment être affectés sans contact, sont incapables de distinguer sûrement la plante. Une autre croyance sans fondement est celle qui veut qu'il y ait un retour annuel de l'infection à la même date. En réalité les gens conservent les mêmes habitudes, fréquentent les mêmes endroits, les mêmes plages, durant les mêmes périodes de vacances, et, sans connaître la plante, s'infectent à nouveau chaque année. Il peut y avoir cependant transmission de personne à personne, par les écoulements des plaies. Toutes les personnes ne sont pas également susceptibles à l'Herbe à la puce; un bon nombre peuvent la manier impunément. Les oiseaux mangent ses fruits, et les feuilles sont souvent broutées par les bestiaux, sans résultat apparent. — L'Herbe à la puce croît plus généralement dans les lieux ouverts, les champs, le bord des chemins, les clairières. On la rencontre aussi, mais moins fréquemment, dans les bois épais où elle prend une forme grimpante et se soutient sur le tronc des arbres. Pour combattre cette plante il faut la déraciner, car toute autre mesure demanderait à être répétée et continuée longtemps. On détruit les tiges en les arrosant avec un mélange d'une partie d'acide sulfurique commercial dans seize parties d'eau. Ajoutons un mot sur le traitement des cas d'empoisonnement. Les lavages à l'eau n'enlèvent pas l'huile. Il faut brosser vigoureusement les parties affectées avec de l'eau et du savon de castille (pour dissoudre le toxicodendrol). Le mode le plus efficace est de frotter énergiquement et à plusieurs reprises avec une solution alcoolique d'acétate de plomb. L'application doit être faite sans retard, car une fois les premiers symptômes apparus, il n'y a plus qu'à laisser la guérison s'opérer d'elle-même. Nous ne dirons rien ici des innombrables remèdes populaires qui paraissent aussi inefficaces les uns que les autres. Le plus raisonnable semble être l'usage du « soda à pâte » (bicarbonate de soude), agent saponificateur du toxicodendrol, que les flotteurs de bois de la Nouvelle-Angleterre portent avec eux pour s'en servir à l'occasion.

Fam. 65. — ACÉRACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles ordinairement simples et palminerves, sans stipules. Fleur généralement hermaphrodites, quelquefois dioïques, 5–mères, à pistil dimère. Corolle parfois avortée. Étamines souvent réduites à 8. Ovaire à 2 loges bi-ovulées. Fruit: une disamare à ailes unilatérales ou circulaires.

Deux genres: *Dipteronia* (Asie centrale; samare ailée tout autour) et *Acer*.

1. ACER L. — *ÉRABLE.*

Arbres ou arbustes à sève souvent sucrée. Feuilles très diverses. Calice 5–partit, à segments imbriqués. Pétales 5 ou nuls. Étamines 4–12, souvent 8. Ovaire biloculaire. Fruit formé de 2 samares ailées, réunies à la base, uniséminées.

Environ 100 espèces, dont une vingtaine en Amérique. Le foyer du genre est l'Asie orientale: le sud-ouest de la Chine en contient plus de 50 espèces. Les caractères communs se tirent surtout des fleurs et des fruits, les feuilles affectant les formes les plus diverses. On connaît beaucoup d'Érables fossiles. Le genre apparaît au Crétacé supérieur et atteint son apogée durant le Miocène. Les dépôts interglaciaires de la rivière Don, à Toronto, contiennent les restes de deux Érables éteints qui habitaient la vallée du Saint-Laurent durant l'époque glaciaire:

A. pleistocenicum et *A. torontoniense.* — Les fruits ailés de nos Érables constituent une sorte de combinaison de l'hélice et du parachute. Le système détaché de l'arbre tombe en tournant lentement autour d'un axe imaginaire; pour peu que l'angle d'attaque ait une certaine valeur ou que le système soit légèrement asymétrique, le fruit s'éloigne de l'arbre et atterrit en dehors de la zone d'ombre, condition souvent nécessaire à une bonne germination. — Le nom générique latin signifie: dur. Le mot érable est masculin, mais le peuple a une tendance à l'employer au féminin.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles composées-pennées; planté dans le Québec. (Fig. 126)..... 1. *A. Negundo*

Feuilles simples, palmilobées.

Fleurs et fruits nettement en grappes; petits arbres de montagnes croissant le plus souvent en taillis.

Grappes pendantes; feuilles finement denticulées; écorce des jeunes tiges verte, rayée de noir. (Figs. 126, 128)..... 2. *A. pennsylvanicum*

Grappes dressées; feuilles grossièrement dentées; écorce des jeunes tiges sans rayures. (Figs. 126, 128)..... 3. *A. spicatum*

Fleurs et fruits non nettement en grappes; arbres croissant en futaies ou isolés.

Lobes des feuilles formant entre eux des sinus aigus; fleurs en glomérules latéraux, paraissant avant les feuilles.

Pétales nuls; ovaire tomenteux; samares divergentes, souvent inégales; feuille très découpée. (Figs. 127, 128)..... 4. *A. saccharinum*

Pétales présents, d'un rouge vif; ovaire glabre; samares incurvées; feuilles moins découpées. (Figs. 127, 128)..... 5. *A. rubrum*

Lobes des feuilles formant entre eux des sinus arrondis; fleurs en corymbes paraissant avec les feuilles.

Feuilles glabres sur les deux faces.

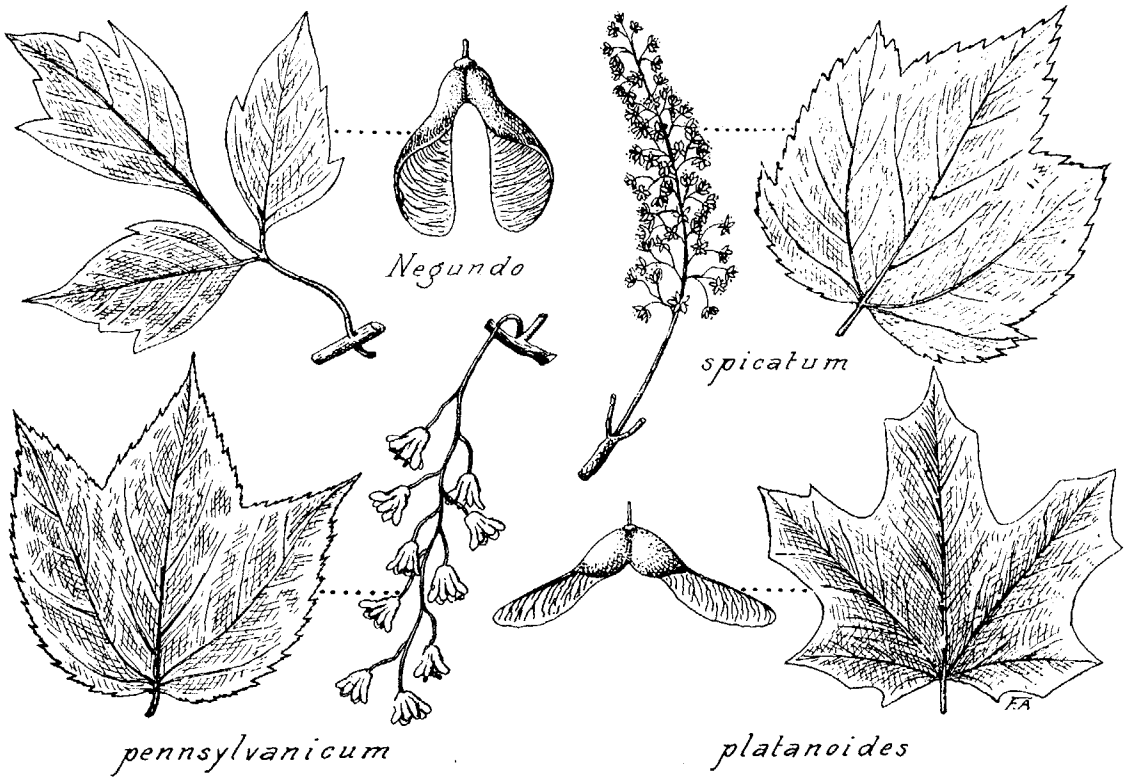
Fleurs grandes, dressées, formant des masses vertes; pétales présents; samares très divergentes (presque 180°); planté le long des rues et dans les parcs. (Fig. 126)..... 6. *A. platanoides*

Fleurs plus petites, pendantes, jaunâtres; pétales nuls; samares à ailes presque parallèles; indigène et formant des «érablières». (Figs. 127, 128)..... 7. *A. saccharum*

Feuilles pubescentes inférieurement; environs de Montréal seulement. (Figs. 127, 128)..... 8. *A. nigrum*

1. **Acer Negundo** L. — Érable négondo. — *Érable à Giguère*, ou *Érable argilière ?*— (Box Elder, Ash-leaved Maple). —Arbre pouvant atteindre 20 mètres, à tronc le plus souvent tordu; feuilles composées, 3–5-foliolées; folioles minces (long. 5–15 cm.); fleurs dioïques, très petites, pendantes; samares glabres, finement nervées. Floraison printanière. Planté et naturalisé un peu partout. Originaire de l'ouest de l'Amérique. (Fig. 126). n = 13

Cet arbre américain est d'un type particulier inconnu à l'état fossile et qui apparaît soudain après la période glaciaire dans les régions morainiques du centre et de l'ouest. Il n'est pas indigène dans le Québec et on a eu tort de le planter chez nous, car il est généralement tordu et penché; sa seule qualité est une grande rapidité de croissance. Il diffère assez de ses congénères pour que l'on ait songé à en faire un genre à part (*Negundo*). On peut se demander s'il s'agit d'un Érable à feuilles de Frêne, ou d'un Frêne à fruit d'Érable. Le tronc et les feuilles ressemblent d'une façon frappante à ceux du Frêne d'Amérique. Les fruits à double samare sont bien ceux d'un Érable, mais d'autre part, l'arbre strictement dioïque est pollinisé par le vent, et son tissu cellulaire dégage une odeur désagréable, trois caractères en quoi il se sépare nettement des vrais Érables. — Cette espèce possède la faculté de développer des bourgeons et des feuilles jusqu'à la fin de la saison. Cela est vrai surtout au nord où de nouvelles feuilles paraissent au bout des rameaux jusqu'aux premières gelées; les bourgeons terminaux sont généralement tués, et les bourgeons latéraux continuent le développement pendant la saison suivante. C'est la raison du port irrégulier de l'arbre sous notre climat. — L'*A. Negundo* a été introduit en Europe vers 1760 par le comte DE LA GALISSONNIÈRE.— Le nom vulgaire d'Érable à Giguère, qui n'est peut-être que la corruption d'Érable argilière, est très ancien. Il était déjà usité par les Français des Illinois en 1814.



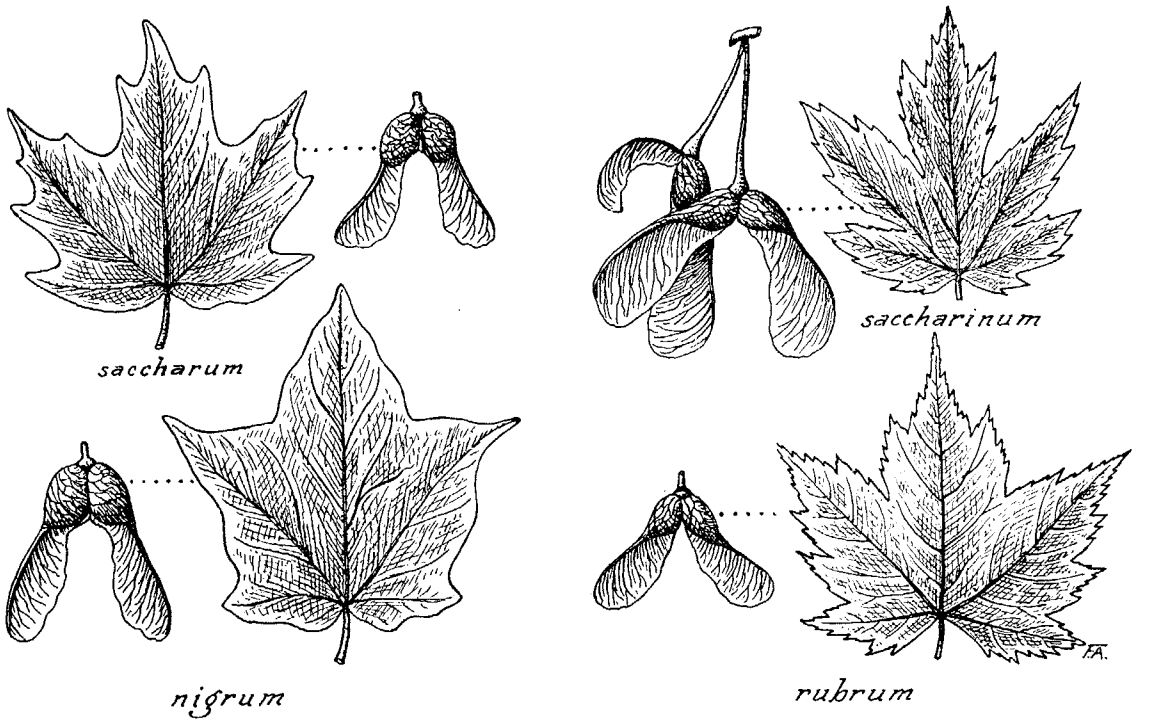
Acer: *A. Negundo*, feuille, disamare; *A. pennsylvanicum*, feuille, inflorescence pendante; *A. spicatum*, inflorescence dressée, feuille; *A. platanoides*, disamare, feuille.

---

2. **Acer pennsylvanicum** L. — Érable de Pennsylvanie. — *Bois d'orignal, Bois barré.* — (Striped Maple, Moosewood). — Petit arbre atteignant environ 4 mètres sur notre territoire, à écorce verte, rayée de noir; feuilles grandes (long. 10–20 cm.), finement dentées, trilobées dans la région du sommet; fleurs paraissant après les feuilles, d'un jaune verdâtre, en grappes pendantes; samares (long. 20–25 mm.) divergentes. Floraison printanière. Bois montueux. Général. (Figs. 126, 128).

L'*A. pennsylvanicum* appartient à une section du genre dont toutes les autres espèces sont propres à la région sino-japonaise. Cette espèce est l'une des deux plantes qui passent chez nous sous le nom de Bois d'orignal, la seconde étant le *Viburnum lantanoides* Michx.; les jeunes pousses de ces deux arbustes servent en effet à la nourriture d'hiver des Orignaux. Notons que le nom anglais « Moose » vient de l'algonquin « Mousou », qui signifie « mangeur de branches ». Un « Bois d'orignal » doit réunir les particularités suivantes: faible taille pour que les pousses soient à la portée des animaux; pousses non aoûtées (lignifiées) et cependant protégées contre les gelées intenses de l'hiver par un revêtement quelconque (tomentum, résine, etc.); tolérance de l'ombre permettant d'habiter les sous-bois. On comprend que peu d'espèces peuvent réunir toutes ces conditions. — Le tronc rayé de noir et les grandes feuilles sont très ornementales, aussi l'espèce est-elle introduite depuis longtemps en Europe comme plante d'ornement.

3. **Acer spicatum** Lam. — Érable à épis. — *Plaine bâtarde.* — (Mountain Maple). — Arbuste ou petit arbre, pouvant atteindre sur notre territoire 5 mètres de hauteur; feuilles (long. 8–12 cm.) grossièrement dentées, trilobées; fleurs en grappes dressées paraissant après les feuilles; samares un peu divergentes. Floraison printanière. Bois rocheux et humides, particulièrement sur la lisière. Général. (Figs. 126, 128).



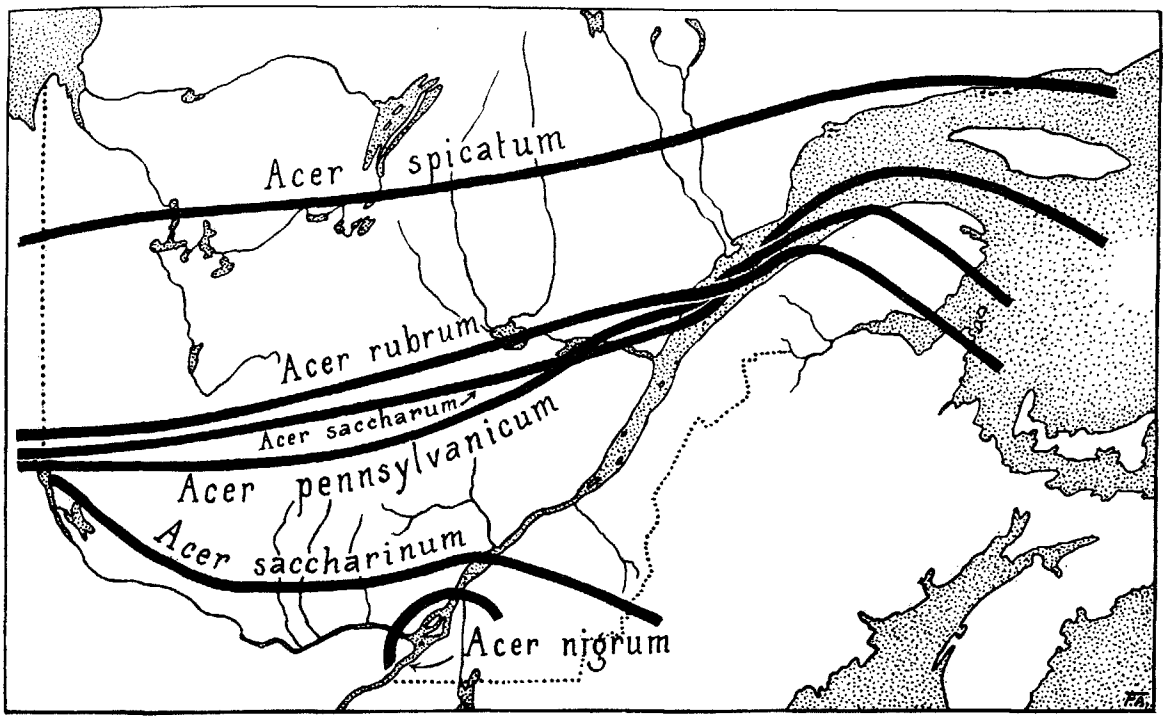
Acer: *A. saccharum*, feuille, disamare; *A. nigrum*, disamare, feuille; *A. saccharinum*, disamares, feuille; *A. rubrum*, disamare, feuille.

L'Érable à épis est éminemment un Érable de montagne, et il est celui qui s'avance le plus loin au nord (jusqu'à la baie James). Il appartient à une section du genre dont toutes les autres espèces sont propres à l'ancien monde; il existe d'ailleurs au Japon sous une forme un peu modifiée.

4. **Acer saccharinum** L. — Érable argenté. — *Plaine blanche, Plaine de France.* — (Silver Maple). — Grand arbre pouvant atteindre 30 mètres de hauteur; feuilles profondément 5–lobées, souvent à lobes très étroits, à sinus aigus, vertes supérieurement, argentées inférieurement; fleurs verdâtres ou rougeâtres, en corymbes latéraux presque sessiles, précédant les feuilles; pétales nuls; samares divergentes, souvent de longueur très inégales, l'une d'elles avortant fréquemment. Floraison très printanière. Le long de l'Ottawa, du Richelieu, et du fleuve Saint-Laurent jusqu'au lac Saint-Pierre. Abondamment planté dans les villes. (Figs. 127, 128). n = 26

L'Érable argenté a un port irrégulier et les branches principales sont garnies, comme d'un manchon, de rameaux courts et densément feuillés. Vers les premiers jours de mai (dans la région montréalaise) les fleurs sont déjà formées, et dès les premiers jours de juin, les samares mûres jonchent le sol. Les fruits contiennent beaucoup d'amidon, mais peu de graisses et de protéines; ils doivent entrer de suite en germination ou mourir. Son habitat naturel exclusif est le bord des rivières à eaux limpides, par opposition à l'Érable rouge qui est une espèce palustre. Néanmoins, planté dans les villes, l'Érable argenté réussit très bien. On cultive plusieurs variétés horticoles à feuilles très découpées. — Le bois a un grain fin et très blanc; mais il manque de force et pourrit facilement. La sève donne un sucre pâle et de saveur exquise; elle commence à couler plus tôt que chez l'*A. saccharum* et elle est deux fois moins sucrée. — Par suite d'une erreur difficile à déraciner, c'est généralement la feuille de cette espèce qui est représentée par l'imagerie, au lieu de la feuille de l'*A. saccharum*, comme l'emblème des Canadiens français.

5. **Acer rubrum** L. — Érable rouge. — *Plaine, Plaine rouge.* — (Red Maple). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres, à rameaux rouges; feuilles cordées à la base, 3–5–lobées, à



Acer: limite au nord des espèces laurentiennes.

sinus aigus, à lobes larges; pétales présents; fleurs précédant les feuilles, d'un rouge vif, donnant à l'arbre au printemps une apparence particulière; samares plutôt petites, tombant de bonne heure. Floraison très printanière. Lieux humides, atteignant son optimum dans les terrains d'alluvion inondés au printemps (îles de Sorel, etc.). Général et très commun. (Figs. 127, 128). n = ca. 36, 54, 72

Les Canadiens français ne connaissent cet arbre que sous les noms de « Plaine » ou « Plaine rouge ». Il produit aussi un sucre, mais moins abondant et moins sapide que celui de l'Érable à sucre. L'arbre est friand d'humidité et capable d'occuper à lui seul de vastes terrains bas dans la plaine alluviale du Saint-Laurent, particulièrement dans le voisinage du lac Saint-Pierre (île aux Corbeaux, etc.). Les fruits sont mûrs en juin, et les graines germent en touchant le sol. Ce bel Érable a deux saisons rouges. Dès le milieu d'avril, et encore dépourvu de feuilles, il fleurit abondamment. Les petites masses rouges des fleurs staminées couvrent l'arbre alors que la neige est à peine disparue. Ce caractère le distingue bien de l'Érable à sucre dont les feuilles et les fleurs apparaissent simultanément. A l'automne, les hydrates de carbone dont le tissu chlorophyllien est gorgé, se transforment en anthocyane et colorent brillamment les feuilles de rouge pourpré. Nos bois deviennent alors incomparablement beaux. Les pentes sourceuses des Laurentides et les forêts de la plaine alluviale forment des horizons sanglants où sur le vert profond des résineux s'ajoutent, chevauchent et se fondent les gammes infinies des teintes que le rouge a sur sa palette.

6. **Acer platanoides** L. — Érable platanoïde. — *Érable de Norvège.* — (Norway Maple). — Arbre à tronc plutôt faible, pouvant atteindre 20 mètres; feuilles glabres sur les deux faces, grandes (diam. 10–17 cm.), 5–7-lobées, à dents prolongées en pointes filamenteuses, à sinus arrondis; fleurs dioïques, grandes, dressées, formant des masses vertes très apparentes; samares à ailes très divergentes (parfois jusqu'à 180°). Floraison printanière. Planté partout. Originaire d'Europe. (Fig. 126).

Espèce très voisine de l'*A. pleistocenicum* fossile des dépôts interglaciaires de Toronto.

7. **Acer saccharum** Marsh. — Érable à sucre. — *Érable franc, Érable franche.* — (Sugar Maple). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres, et constituant des formations pures (érablières); feuilles d'un vert foncé supérieurement, pâles inférieurement, glabres sur les deux faces, 3–7-lobées, à sinus arrondis; fleurs en corymbes latéraux sessiles, jaunâtres, portées sur des pédoncules capillaires et velus; pétales nuls; samares à ailes presque parallèles. Endroits rocheux ou sablonneux. Général. (Figs. 127, 128). n = 13

L'Érable à sucre est l'arbre magnifique qui forme en tant d'endroits du pays laurentien les forêts pures (érablières) qui sont un de ses charmes. Il affectionne les terrains élevés, mais frais et riches; il occupe souvent les moraines bien drainées sur le rebord du Bouclier laurentien, mais il atteint chez nous son plus grand développement au sud de la province, sur les premiers contreforts des Apalaches, dans la belle région dite des Bois-Francs. Les jeunes pousses de l'Érable à sucre tolérant parfaitement l'ombre des progéniteurs, il s'ensuit que les érablières sont des formations permanentes qui se régénèrent indéfiniment en supprimant automatiquement les autres espèces de haute futaie. La graine, mûre à l'automne, contient beaucoup de graisses et de protéines, mais peu d'hydrates de carbone; elle doit passer par une période de surmaturation et c'est pourquoi elle ne germe qu'au printemps suivant. Planté seul ou en allée, cet arbre prend une forme arrondie, symétrique, très ornementale. Le bois est blanc, d'une dureté remarquable et susceptible de prendre un beau poli; on l'emploie beaucoup en ébénisterie, surtout pour le planchéiage. Il fut employé jadis pour les « chemins à lisses » précurseurs de nos chemins de fer. Les trains du « Quebec & Gosford » et du « Sherbrooke & Kenebec » circulèrent d'abord sur des rails en bois d'Érable. — La sève de l'Érable fournit au printemps un sucre d'un arome particulier dont la fabrication est l'une des plus profitables petites industries des Canadiens. Les premiers colons apprirent des Indiens le secret de cette fabrication. C'est d'eux aussi qu'ils apprirent la valeur des cendres comme engrais potassique. Cette industrie se développa au point qu'au milieu du XIXe siècle, les cendres de l'Érable à sucre fournissaient les quatre-cinquièmes de la potasse de l'Amérique. Les premiers colons des Bois-Francs se livraient encore à cette industrie. — La feuille d'Érable, avec le Castor, symbolise l'individualité de la race canadienne-française. La circonstance qui donna reconnaissance officielle à ce qui était déjà sans doute depuis quelque temps l'emblême national, fut la fondation de la Société Saint-Jean-Baptiste de Montréal, vers 1836. Le choix de la feuille d'Érable fut sans doute une erreur. Quoi qu'on puisse dire, le Canada n'est pas le pays de l'Érable à sucre. La carte de sa distribution montre d'un coup d'œil que c'est essentiellement un arbre apalachien qui ne couvre qu'une partie de la province de Québec (ne dépassant pas au nord le Témiscamingue et le lac Saint-Jean).

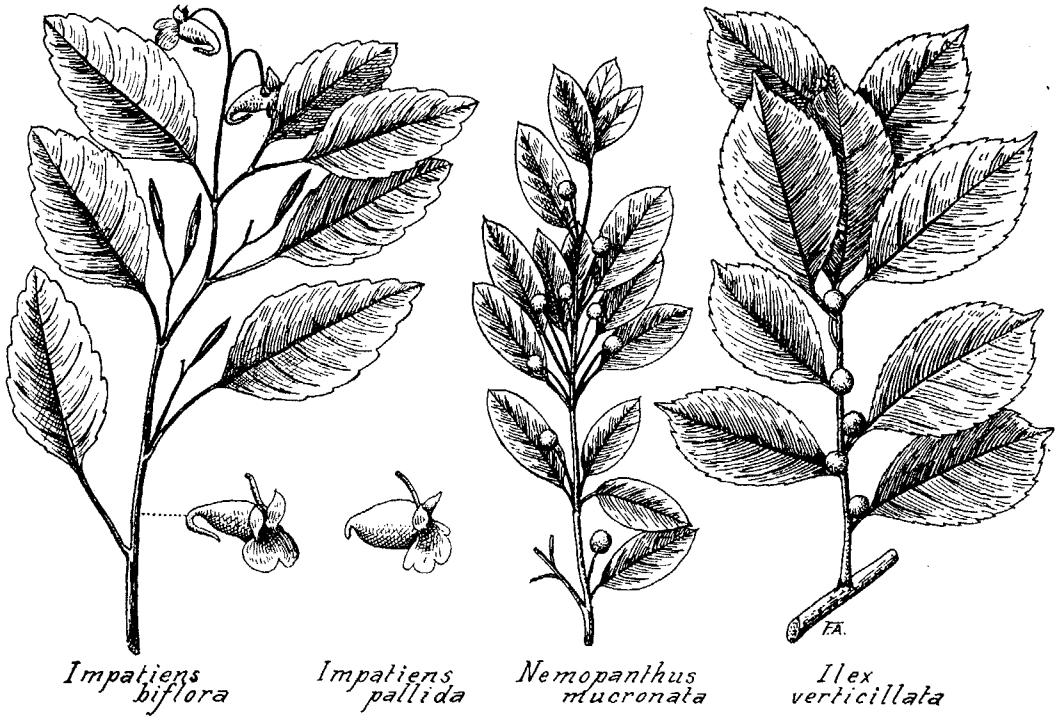
8. **Acer nigrum** Michx. — Érable noir. — (Black Sugar Maple). — Grand arbre pouvant atteindre 40 mètres, à branches inférieures horizontales; feuilles pubescentes inférieurement, à lobes larges et courts; samares un peu divergentes. Sur les calcaires des environs de Montréal (Cartierville, Laval-des-Rapides, Senneville, Saint-Eustache, etc.). Rare. (Figs. 127, 128).

L'Érable noir, très répandu aux États-Unis, est ici sur la limite nord-est de son aire. On ne le connaît guère que dans la région montréalaise, où il forme quelques bosquets de peu d'étendue sur l'île de Montréal et l'île Jésus. Entouré de toutes parts par les multitudes de l'*A. saccharum*, il hybride avec lui, de sorte que les individus de race pure et à caractères nettement tranchés (pubescence de la face inférieure des feuilles, vert foncé du feuillage, etc.) sont relativement peu nombreux. Il étend ses grosses branches horizontalement et donne une ombre épaisse. Le bois est analogue à celui de l'*A. saccharum*, mais à grain plus grossier.

Fam. 66. — BALSAMINACÉES.

Plantes herbacées souvent charnues, à feuilles alternes, simples et sans stipules. Fleurs hermaphrodites, irrégulières, éperonnées, 5-mères. Sépales inégaux. Pétales 5, l'antérieur plus grand, libre, les latéraux plus petits, souvent soudés de chaque côté en 2 paires. Étamines 5, inégales. Ovaire 5-loculaire. Fruit: une capsule loculicide charnue, s'ouvrant avec élasticité (dans le genre *Impatiens*) et projetant ses graines au loin.

Deux genres, *Impatiens*, et un genre monotypique de l'Asie, *Hydrocera*.



Impatiens: *I. biflora*, sommité florifère et fructifère, fleur; *I. pallida*, fleur; — **Nemopanthus:** *N. mucronata*, rameau fructifère. — **Ilex:** *I. verticillata*, rameau fructifère.

1. IMPATIENS L. — *IMPATIENTE.*

Caractères de la famille.

Environ 220 espèces, en majorité appartenant à l'Asie tropicale. On cultive dans presque tous les jardins la Balsamine (*Impatiens Balsamina*), originaire de l'Asie méridionale. — Le nom générique fait allusion à la déhiscence élastique de la capsule.

Clef des espèces. (Fig. 129).

Fleurs d'un jaune pâle, peu ou point tachetées; éperon replié à angle droit par rapport au sac ..... 1. *I. pallida*
Fleurs orangées, fortement tachetées; éperon fortement incurvé ..... 2. *I. biflora*

1. **Impatiens pallida** Nutt. — Impatiente pâle. — (Pale Touch-me-not). — Plante annuelle; tige (long. 50–150 cm.) translucide, d'un vert pâle; feuilles (long. 3–15 cm.) crénelées-dentées; fleurs d'un jaune pâle, peu ou point tachetées; éperon replié à angle droit par rapport au sac. Floraison estivale. Lieux humides, ombragés ou non. Général et très grégaire. (Fig. 129). n = 12

Souvent infesté d'une Rouille hétéroïque: le *Puccinia Impatientis*, dont l'hôte alternant est une Graminée: l'*Elymus virginicus*.

2. **Impatiens biflora** Walt. — Impatiente biflore. — *Chou sauvage.* — (Two-flowered Touch-me-not). — Plante annuelle; tige (long. 50–100 cm.) translucide, souvent teintée de rouge; feuilles (long. 2–10 cm.) ovées ou ovales; fleurs orangées, fortement tachetées; éperon

fortement incurvé. Floraison estivale. Lieux humides, ombragés ou non. Général et très commun dans le Québec, souvent en compagnie de l'espèce précédente. (Fig. 129).

Cette espèce, et probablement aussi l'*I. pallida*, produit en plus de ses fleurs ordinaires, des fleurs cléistogames logées à l'aisselle des feuilles supérieures. Ces fleurs sont petites, verdâtres, un peu allongées. Au bout de quelques jours le périanthe tombe et découvre une capsule charnue qui subit la même évolution que les capsules normales. — Le suc abondant qui s'échappe des tiges écrasées est employé dans la médecine populaire pour guérir les effets de l'Herbe à la Puce (*Rhus Toxicodendron*). — Écologiquement, cette espèce joue un rôle défini: étant annuelle et tolérante de l'ombrage, elle envahit les bois dont le parterre a été longtemps recouvert par les eaux.

Fam. 67. — AQUIFOLIACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles alternes, simples et sans stipules, souvent coriaces et persistantes. Fleurs hermaphrodites, ou polygamo-dioïques, régulières, souvent 4-mères. Calice court. Corolle faiblement gamopétale. Étamines soudées au tube de la corolle. Ovaire à 4–5 loges, chacune renfermant 1–2 ovules. Fruit: un drupe.

Cinq genres et plus de 300 espèces, la plupart tropicales.

CLEF DES GENRES. (Fig. 129).

Fleurs verdâtres, polygamo-dioïques; feuilles presque entières; pétales linéaires ..... 1. *Nemopanthus*
Fleurs blanches; feuilles nettement dentées; pétales oblongs ..... 2. *Ilex*

1. NEMOPANTHUS Raf. — *NÉMOPANTHE.*

Arbuste glabre, à feuilles décidues. Fleurs polygamo-dioïques, axillaires, petites, généralement solitaires, ou les staminées 2–4 ensemble. Calice des fleurs staminées nul, celui des fleurs pistillées minuscule, 4–5-denté. Pétales 4–5, distincts, linéaires. Drupe écarlate.

Genre monotypique de l'Amérique orientale. — Le nom générique signifie: fleur à pédoncule filiforme.

1. **Nemopanthus mucronata** (L.) Trel. — Némopanthe mucroné. — *Faux Houx.* — (Wild Holly). — Tige (long. 2–5 m.); feuilles (long. 2–5 cm.) elliptiques ou obovées; drupe (diam. 6–8 mm.). Floraison printanière. Lieux humides, surtout tourbières. Général dans son habitat. (Fig. 129).

Élément caractéristique des parties humides de la forêt laurentienne. Fruit non comestible.

2. ILEX L. — *HOUX.*

Arbrisseaux ou arbustes à feuilles entières ou dentées-épineuses. Fleurs hermaphrodites ou polygames, axillaires, solitaires ou en cyme. Calice petit, 4–5-partit ou 4–5-denté. Pétales 4–9, un peu concrescents à la base, oblongs, obtus. Étamines 4–9, adnées à la base des pétales. Drupe charnu, globuleux, renfermant 4–8 noyaux osseux.

Environ 280 espèces, nombreuses surtout dans le nouveau monde. Plusieurs sont célèbres: l'*I. Aquifolium* (Europe) et l'*I. opaca* (Amérique) symbolisent l'esprit de la Noël; l'*I. paraguayensis* est le Maté, Thé du Paraguay ou Thé des Jésuites. Le genre comprend des espèces à feuilles coriaces et persistantes, et des espèces à feuilles membraneuses et caduques. — Le nom générique est d'origine celtique et signifie: pointe, par allusion aux feuilles épineuses de certaines espèces.

1. **Ilex verticillata** (L.) A. Gray. — Houx verticillé. — (Winterberry). — Tige (long. 2–8 m.); feuilles (long. 5–8 cm.) ovales ou oblongues-lancéolées, aiguës ou acuminées au sommet; fleurs blanches en petites cymes groupées dans les aisselles; fruits d'un rouge vif, paraissant verticillés. Floraison printanière. Bord des cours d'eau. Général dans l'ouest et le centre. (Fig. 129).

Notre espèce appartient à la série des Houx que leurs feuilles membraneuses et caduques ne distinguent pas de la végétation mésophytique environnante. Ses fleurs, quoique petites, forment des masses voyantes. Mais elle a une seconde saison de beauté quand, vers la mi-octobre, toutes les feuilles étant tombées, ses myriades de petits fruits écarlates forment une zone colorée dans nos bois humides ou sur les rivages de nos lacs.

Fam. 68. — CÉLASTRACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles simples et entières. Fleurs hermaphrodites, régulières, 5–mères, avec un seul verticille d'étamines. Sépales petits et persistants. Pistil formé de carpelles fermés et concrescents en un ovaire à 5 loges dont chacune contient 2 ovules. Fruits divers. Graine à albumen charnu.

Environ 45 genres et 375 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées.

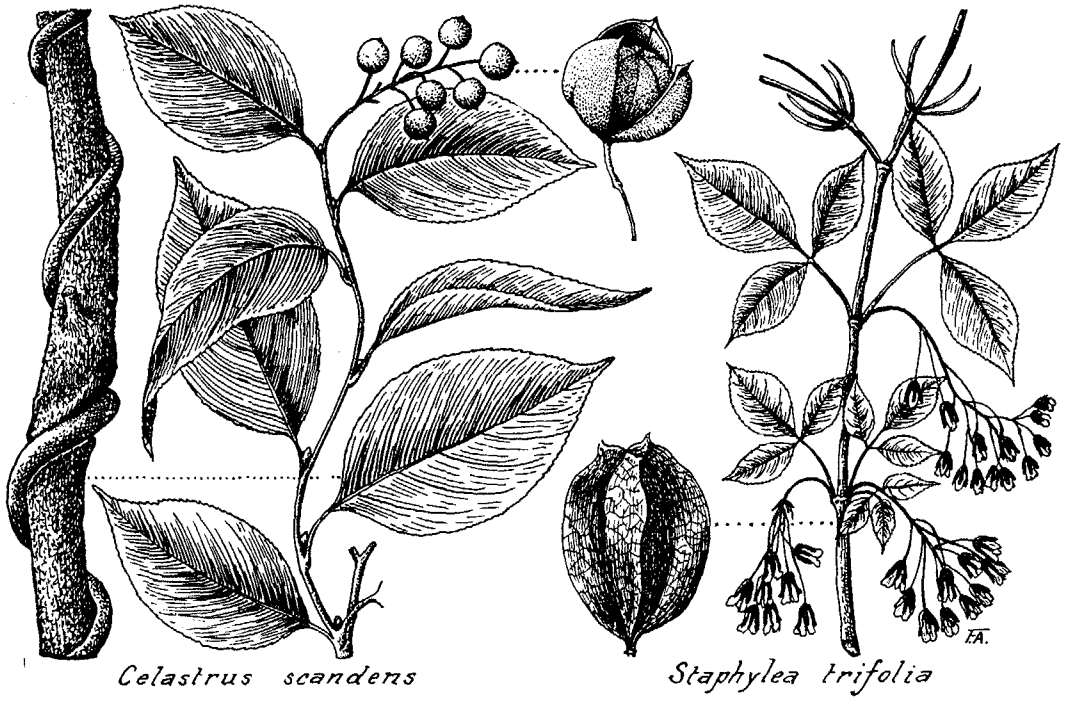
1. CELASTRUS L. — *CÉLASTRE.*

Arbustes grimpants à feuilles alternes, minces et décidues. Fleurs petites, dioïques ou polygames. Calice 5–lobé. Pétales 5, insérés sous le disque. Étamines 5. Ovaire 2–4–lobé, 2–4–loculaire. Style épais. Capsule loculicide s'ouvrant par des valves. Graines arillées.

Environ 30 espèces, habitant surtout l'Asie orientale, l'Australie et Madagascar. Notre unique espèce, relique du Tertiaire, est isolée dans l'Amérique du Nord.

1. **Celastrus scandens** L. — Célastre grimpant. — *Bourreau des arbres.* — (Climbing Bittersweet). — Tige (long. pouvant atteindre 8–10 m. quand elle grimpe sur les arbres); feuilles (long. 5–10 cm.) alternes, mais apparemment opposées, ovées ou obovées, glabres sur les deux faces; fleurs verdâtres (diam. 3–4 mm.) en grappes terminales composées; capsule jaune ou orangée (diam. 10–12 mm.) s'ouvrant à l'automne et exposant les graines arillées rouges. Floraison estivale. Sols riches. Ouest et centre du Québec au moins jusqu'à Batiscan. Commun dans la région montréalaise. (Fig. 130).

Le nom vulgaire « Bourreau des arbres » est bien justifié; la tige rendue très souple par la faible lignification des vaisseaux, et par l'absence de sclérenchyme, s'enroule autour des jeunes arbres, se resserre de plus en plus, finit par les gêner considérablement dans leur croissance, et souvent les fait mourir. On trouve fréquemment des Célastres dont la tige est presque complètement incrustée dans le tronc de leur hôte; la compression en gênant la descente de la sève élaborée par les tubes criblés provoque la formation d'un bourrelet au-dessus de l'obstacle. — L'arille rouge (à saveur désagréable, un peu sucrée), exposée entre les valves de la capsule, persiste tout l'hiver et est un objet voyant sur les haies enneigées. Les fleuristes en font un certain commerce. — Le Célastre a été envoyé du Canada en France par Michel Sarrazin. Il a d'abord été décrit par Danty d'Isnard, du Jardin des Plantes, en 1716.



Celastrus: *C. scandens*, portion de tige volubile entourant un arbre, rameau fructifère, capsule à valves ouvertes découvrant les arilles. — **Staphylea:** *S. trifolia*, rameau florifère, capsule vésiculeuse.

Fam. 69. — STAPHYLÉACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles composées-pennées. Fleurs hermaphrodites, 5-mères, régulières. Étamines 5, à filets libres. Pistil entouré à la base d'un disque nectarifère. Ovaire à 3 loges. Fruit: une capsule septicide.

Cinq genres et environ 22 espèces.

1. STAPHYLEA L. — *STAPHYLIER.*

Arbrisseaux ou arbustes à feuilles opposées, trifoliolées. Fleurs blanches, en grappes ou en panicules axillaires, pendantes. Sépales imbriqués. Ovaire bi-tripartit, 3-5-loculaire. Graines globuleuses.

Environ 6 espèces. — Le nom générique signifie: grappe de raisin; allusion à la disposition des fleurs.

1. **Staphylea trifolia** L. — Staphylier à trois folioles. — (Bladdernut). — Arbrisseau (long. 2–5 m.); feuillage d'abord pubescent, puis glabre; folioles (long. 4–7 cm.) obtuses, finement dentées; fleurs campanulées, blanches; capsule (long. 5 cm.) très gonflée, à graines libres dans les loges à la maturité. Floraison printanière. Bois et taillis de l'ouest du Québec (environs de Montréal et vallée de l'Ottawa). (Fig. 130). n = 39

Presque identique au *S. Francheti* du Japon, et l'une des espèces qui apparentent la flore de ce pays avec celle de l'Amérique orientale. — Le bois mort du Staphylier héberge un champignon spécial: l'*Haplosporella Sta-*

phylina — Le fruit est 3–5-loculaire sur le même arbre, et parfois dans la même inflorescence. Sur un grand arbre la majorité des fruits est 4-loculaire. Malgré l'abondance des fleurs, les fruits sont toujours en petit nombre, sans doute parce que la fleur est protérogyne et surtout fécondée par l'intermédiaire des abeilles à longue langue, les poils qui garnissent l'intérieur de la fleur excluant les petits insectes.

Fam. 70. — RHAMNACÉES.

Arbres ou arbustes souvent épineux, à feuilles simples et stipulées. Fleurs hermaphrodites, petites, régulières, généralement 5-mères. Calice, corolle et étamines soudés en un tube. Ovaire à 3 loges contenant un seul ovule. Fruit: généralement un drupe à 3 noyaux, ou un achaine diversement ailé.

Environ 46 genres et 480 espèces répandues dans les régions tempérées et chaudes. Cette famille fournit des plantes alimentaires, comme les Jujubiers (*Zizyphus Jujuba*, etc.), et des poisons (*Tapura*, *Gouania*, etc.).

Clef des genres. (Fig. 131).

Ovaire libre du disque; fruit charnu; fleurs verdâtres, groupées dans les aisselles..... 1. *Rhamnus*
Ovaire adné au disque par sa base; fruit sec; fleurs blanches en groupes ombelliformes pédonculés.... 2. *Ceanothus*

1. **RHAMNUS** L. — *NERPRUN.*

Arbustes ou petits arbres à feuilles alternes. Fleurs diversement groupées, dioïques ou polygames. Tube du calice 4–5-denté. Pétales 4–5, ou nuls. Disque libre de l'ovaire, 3–4-loculaire. Fruit: un drupe à 2–4 noyaux séparés.

Environ 90 espèces. Les Nerpruns sont riches en tannins et en matières colorantes (*R. tinctoria*, etc.). Leur bois fournit un charbon léger qui a servi à la fabrication de la poudre à canon. Le *R. Purshiana* est la source du cascara sagrada. — Le nom générique signifie: épineux. Le mot français Nerprun est probablement une contraction de « noir prunier ».

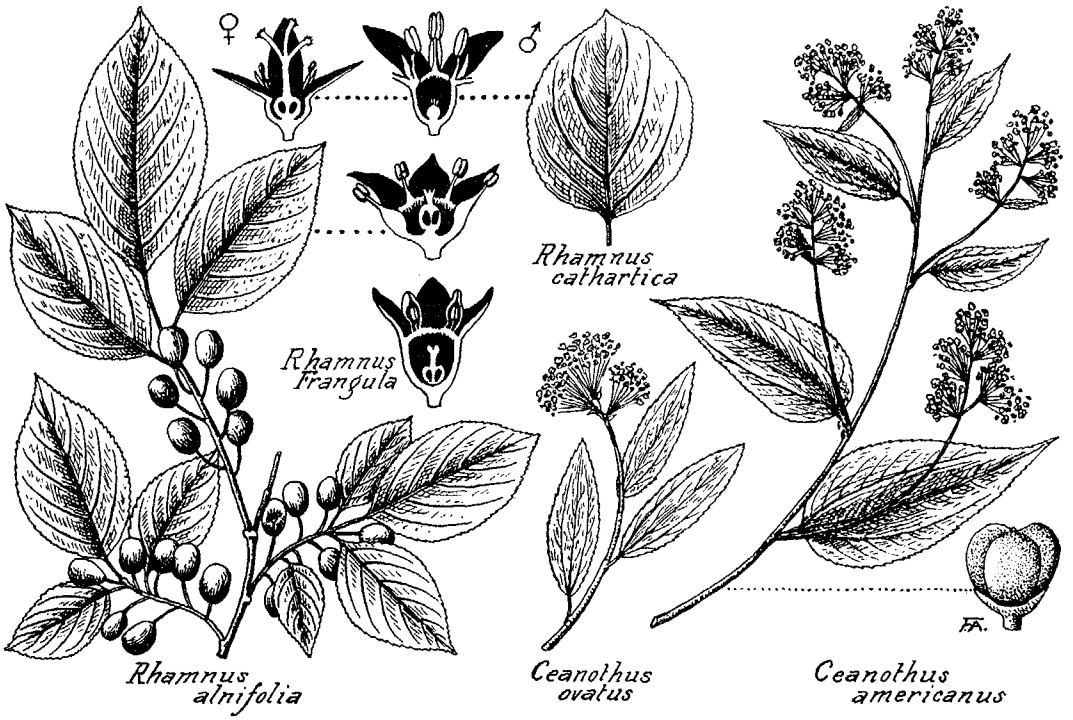
Clef des espèces. (Fig. 131).

Fleurs hermaphrodites; noyaux lisses; introduit..... 1. *R. Frangula*
Fleurs dioïques, noyaux sillonnés.
Fleurs pétalifères, 4-mères; branches épineuses; introduit autour des villes, lieux secs... 2. *R. cathartica*
Fleurs apétales, 5-mères; branches sans épines; indigène; habitats naturels: tourbières et lieux humides au nord..... 3. *R. alnifolia*

1. **Rhamnus Frangula** L. — Nerprun bourdaine. — En France: *Bourgène, Aulne noir.* — (Black Buckthorn). — Arbuste ou arbrisseau (long. 2–5 m.); feuilles (long. 4–6 cm.) entières ou presque; fleurs hermaphrodites 5-mères, en petites ombelles strictement sessiles dans les aisselles; drupe (diam. 6–8 mm.) à noyaux lisses. Floraison printanière. Naturalisé d'Europe dans quelques endroits du Québec (environs d'Ottawa, etc.). (Fig. 131).

L'écorce interne a été employée pour traiter la gale.

2. **Rhamnus cathartica** L. — Nerprun cathartique. — (Common Buckthorn). — Arbrisseau (long. 2–7 m.) à rameaux souvent fortement épineux; feuilles (long. 3–6 cm.) ovées, régulièrement crénelées; fleurs verdâtres, pétalifères, 4-mères, dioïques, groupées dans les aisselles; drupe noir (diam. 8 mm.). Floraison printanière, un peu après l'apparition des feuilles. Abondamment naturalisé d'Europe autour de certaines villes. (Fig. 131).



Rhamnus: *R. alnifolia*, rameau fructifère, coupe longitudinale de la fleur; *R. Frangula*, coupe longitudinale de la fleur; *R. cathartica*, feuille, coupes longitudinales des fleurs pistillée et staminée. — **Ceanothus:** *C. ovatus*, rameau florifère; *C. americanus*, rameau florifère, fruit.

Cet arbuste extrêmement répandu et naturalisé maintenant dans l'est de l'Amérique (et particulièrement dans la région montréalaise où il dispute parfois les terrains incultes aux Aubépines) a d'abord été planté en haies. Le suc frais est vert, amer, et d'une odeur désagréable. C'est un purgatif violent et dangereux qui n'est plus guère employé que par la médecine vétérinaire. — Les avoines poussant à côté des haies de Nerprun sont souvent infestées de la Rouille en couronne, car cet arbrisseau sert d'hôte alternant au *Puccinia coronata*. — Le jus du fruit vert était employé pour colorier les cartes géographiques; le jus du fruit mûr fournit aux peintres une teinte de vert. — Le fruit contient un glucoside, la rhamnétine ($C^{16}H^{12}O^7$).

3. **Rhamnus alnifolia** L'Hér. — Nerprun à feuilles d'Aulne. — (Alder-leaved Buckthorn). — Petit arbuste (long. 30–100 cm.) à branches inermes; feuilles (long. 5–10 cm.) irrégulièrement crénelées-dentées; fleurs (diam. 3 mm.) verdâtres, 5-mères, solitaires ou par 2–3 dans les aisselles, généralement dioïques; drupe (diam. 6 mm.) noir. Floraison printanière, au moment de l'apparition des feuilles. Lieux humides au nord, ailleurs dans les tourbières. Général mais plutôt disséminé. (Fig. 131).

Cette espèce indigène sert d'hôte alternant au *Puccinia coronata*, qui infeste le *Calamagrostis canadensis* dans les marécages, et l'Avoine (*Avena sativa*) dans nos champs.

2. CEANOTHUS L. — *CÉANOTHUS, CÉANOTHE.*

Arbrisseaux à feuilles pétiolées alternes. Fleurs parfaites. Tube calicinal hémisphérique, à limbe 5-lobé. Pétales 5, cucullés, onguiculés. Étamines 5, à filets allongés. Ovaire trilobé. Fruit sec se séparant à la maturité en trois coques.

Environ 55 espèces, nord-américaines. — Le nom générique, de signification douteuse, a été employé par THÉOPHRASTE pour désigner une tout autre plante.

CLEF DES ESPÈCES (Fig. 131).

Feuilles ovées ou ovées-oblongues (larg. 25–50 mm.) ..... 1. *C. americanus*
Feuilles ovales-lancéolées (larg. 7–22 mm.) ..... 2. *C. ovatus*

1. **Ceanothus americanus** L. — Céanothus d'Amérique. — (New Jersey Tea). — Tiges (long. 50–150 cm.) dressées ou ascendantes; feuilles (larg. 25–50 mm.) ovées ou ovées-oblongues; inflorescence portée sur des pédoncules allongés et feuillés; fleurs blanches. Floraison printanière. Rochers et bois secs. Vallée de l'Ottawa jusqu'à l'île de Montréal (Sainte-Geneviève). (Fig. 131).

Les inflorescences compactes et d'un blanc éclatant attirent les insectes à une grande distance. Chaque pétale cucullé retient une anthère, en sorte que l'un et l'autre s'épanouissent ensemble, passant à travers l'étroite fente ménagée entre deux sépales. Les fleurs sont nectarifères. — Cette plante a été employée après le « Boston Tea Party », aux États-Unis, comme succédané du Thé. Les graines contiennent un peu de saponine.

2. **Ceanothus ovatus** Desf. — Céanothus à feuilles ovées. — (Oval-leaved Red-root).— Semblable au *C. americanus*; feuilles (long. 3–5 cm.; larg. 7–22 mm.) ovées-lancéolées; inflorescences portées sur des pédoncules généralement courts. Floraison printanière. Rochers des rivages du haut Ottawa (Témiscamingue). (Fig. 131).

Fam. 71. — VITACÉES.

Arbustes ou plantes ligneuses grimpant à l'aide de vrilles ou de disques d'adhésion. Feuilles alternes. Fleurs petites, régulières, hermaphrodites, 4–5-mères. Calice très petit. Corolle à pétales libres, ou soudés au sommet et se détachant tous ensemble de la base au moment de l'épanouissement. Ovaire biloculaire, chaque loge contenant 1–2 ovules. Fruit: une baie contenant des graines à tégument dur.

Environ 11 genres et 480 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées.

CLEF DES GENRES. (Fig. 132).

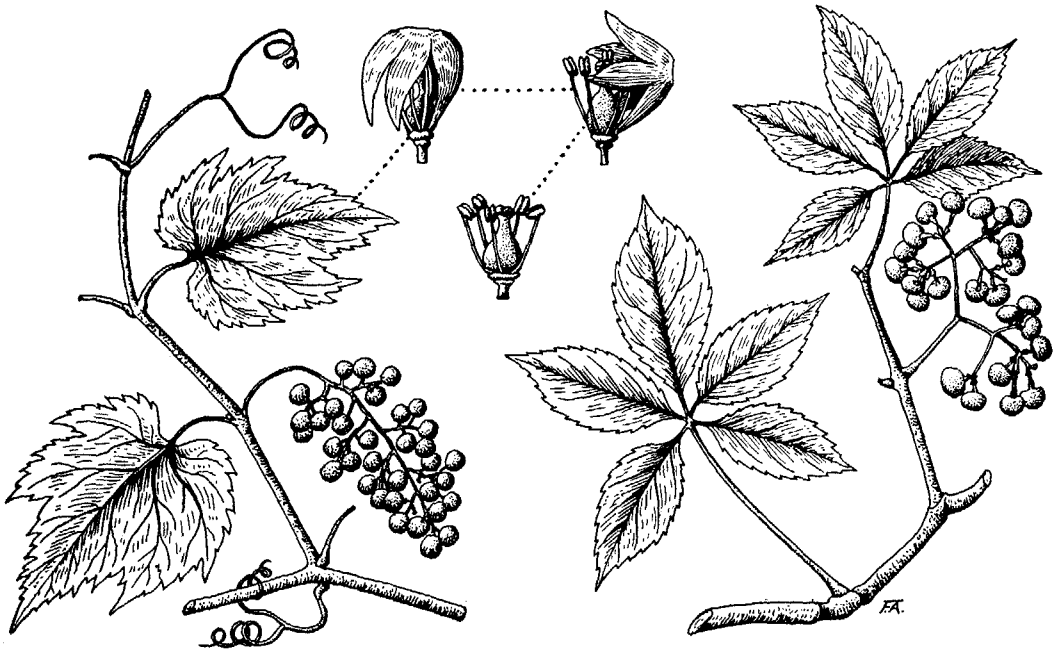
Feuilles simples ..... 1. *Vitis*
Feuilles composées-palmées ..... 2. *Parthenocissus*

1. VITIS L. — *VIGNE.*

Plantes ligneuses grimpant au moyen de vrilles. Feuilles simples, généralement palmi-lobées. Stipules petites, caduques. Fleurs généralement dioïques, ou polygamo-dioïques, ou quelquefois parfaites. Pétales soudés en une calotte qui se détache d'un bloc. Baie globuleuse, pulpeuse, comestible.

Cinquante espèces. Les *Vitis* se partagent assez naturellement en deux groupes: le groupe eurasiatique (*Vitis vinifera*, etc.) et le groupe américain. Ce dernier diffère du premier en ce que la peau du fruit est facilement détachable et les graines adhérentes à la pulpe. Ce sont en général des espèces adaptées à un climat plus froid. — Le nom générique signifie: lier, allusion à la tige sarmenteuse.

1. **Vitis vulpina** L. — Vigne des renards. — *Vigne sauvage, Raisin sauvage.* — (Wild Grape).—Branches arrondies ou un peu anguleuses, verdâtres; feuilles minces, luisantes, presque



Vitis: *V. vulpina*, rameau fructifère, trois phases de la chute de la corolle. — **Parthenocissus:** *P. quinquefolia*, rameau fructifère.

---

toutes clairement 3–7–lobées, à sinus anguleux; stipules (long. 4–6 mm.); baies d'un bleu noir, pruineuses (diam. 8–10 mm.). Floraison estivale. Le long des rivières, et au bord des bois. Général dans le Québec sauf à l'est. (Fig. 132). n = 20

Cette espèce fournit tout le « raisin sauvage » de nos campagnes; aucune autre espèce indigène ne semble atteindre la province de Québec.

2. PARTHENOCISSUS Planch. — *PARTHÉNOCISSE.*

Plantes ligneuses grimpantes ou traînantes, à vrilles souvent pourvues de disques d'adhésion. Feuilles généralement composées-palmées, à 5–7 folioles. Fleurs hermaphrodites ou polygamo-monoïques, en cymes ou panicules composées. Pétales étalés. Baie 1–4–séminée, non comestible.

Environ 20 espèces, répandues dans l'est de l'Amérique du Nord et de l'Asie. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, plusieurs espèces exotiques sont plantées comme grimpants dans nos villes et nos parcs.— Le nom générique signifie: lierre vierge, vigne vierge.

1. **Parthenocissus quinquefolia** (L.) Planch. — Parthénocisse à cinq folioles. — *Vigne vierge.* — (Virginia Creeper). — Tiges portant souvent des racines aériennes; folioles pétiolulées (long. 5–15 cm.), ovales ou elliptiques; baies (diam. 10–12 mm.) bleues, à pédoncules et pédicelles rouges. Floraison estivale. Bois et taillis de l'ouest du Québec. Fréquemment cultivé. [Syn.: *Ampelopsis quinquefolia* (L.) Michx.]. (Fig. 132). n = 20

Le feuillage élégant de cette espèce, qui tourne au rouge vif à l'automne, en fait la plus désirable des plantes de charmille. Elle est parfaitement indigène dans la région de Montréal, où elle se rencontre même en plein bois.

La plante adhère aux hautes murailles et aux arbres par le moyen de vrilles raccourcies, et épaissies en forme de griffe. — La plante peut se comporter en véritable épiphyte quand sa partie inférieure est coupée; un rameau peut aussi s'établir dans une fissure de l'écorce du support et établir une relation nutricielle.

Fam. 72. — CORNACÉES.

Arbustes ou sous-arbrisseaux presque herbacés, à rhizome rampant, à feuilles simples et sans stipules. Fleurs disposées en cymes bipares, terminales ou axillaires, 4–5–mères. Sépales et pétales libres. Pistil concrescent avec les verticilles externes dans toute la longueur de l'ovaire infère biloculaire. Fruit : un drupe ou une baie.

Environ 16 genres et 85 espèces, plus abondantes dans l'hémisphère boréal.

1. CORNUS L. — *CORNOUILLER.*

Feuilles simples, généralement entières, opposées ou verticillées, rarement alternes. Fleurs petites, d'un blanc verdâtre ou pourpres. Pétales et sépales 4. Loges de l'ovaire uni-ovulées. Fruit: un drupe à noyau osseux.

Environ 23 espèces, propres à la zone tempérée boréale, mais pénétrant jusqu'au Mexique et au Pérou par la voie des Cordillères. — Les espèces herbacées (*C. canadensis* et *C. suecica*) sont quelquefois considérées à part (genre *Chamaepericyclamenum*). — Le nom générique *Cornus* fait allusion à la dureté du bois de certaines espèces: « ce bois est dur et ferme comme corne de bête » (Olivier DeSerres). Les romains utilisaient les Cornouillers pour le bois des lances et autres armes.

Clef des espèces.

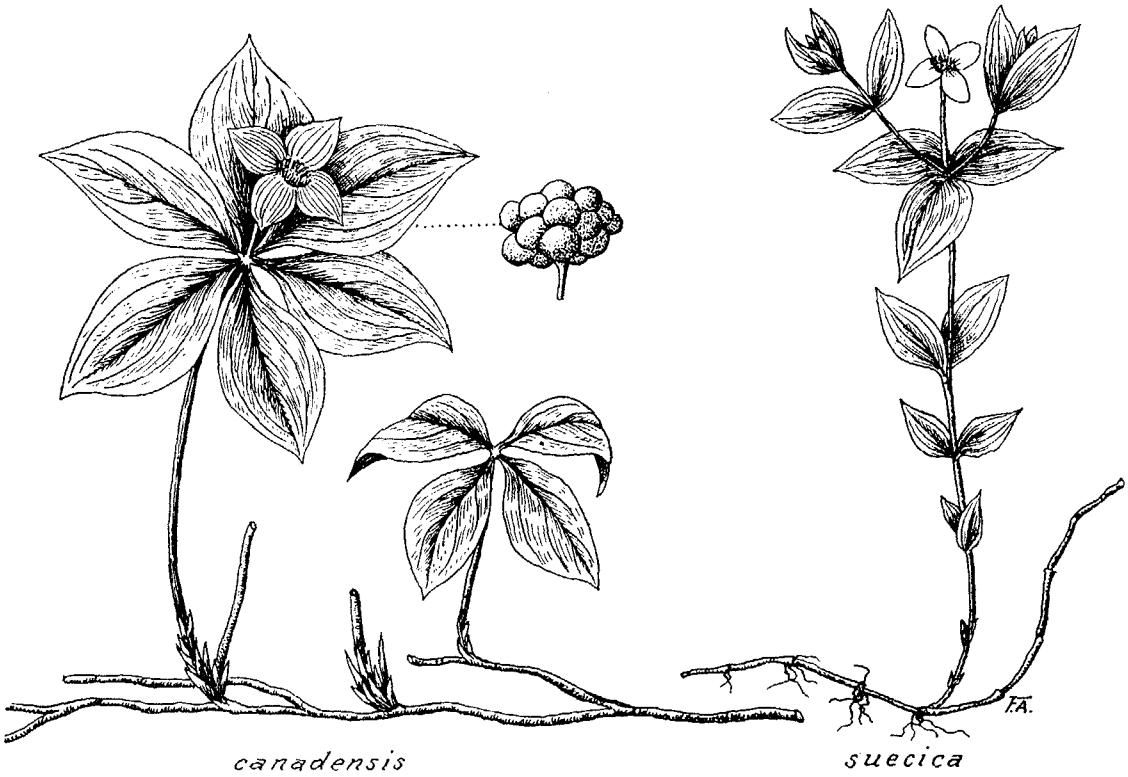
Petites plantes presque herbacées, à rhizomes horizontaux émettant des tiges dressées (long. au plus 25 cm.) qui portent chacune un pseudo-capitule (en réalité une cyme condensée) de petites fleurs, sous-tendu par un involucre de 4–6 grandes bractées blanches.

- Feuilles verticillées; fleurs (ne pas confondre avec l'involucre) d'un blanc verdâtre; général dans les bois de Conifères. (Fig. 133) ..... 1. *C. canadensis*
- Feuilles presque toutes opposées; fleurs violettes; bas Saint-Laurent; très rare. (Fig. 133) ..... 2. *C. suecica*

Arbustes; fleurs dépourvues de grand involucre blanc.

- Feuilles opposées.
  - Feuilles duvetées inférieurement, au moins dans le jeune âge.
    - Feuilles très grandes, ovées-orbiculaires; fruit bleu; ouest et centre du Québec; inflorescences dominant les feuilles. (Fig. 134) ..... 3. *C. rugosa*
    - Feuilles ovées-lancéolées. (Fig. 134) ..... 4. *C. Amomum*
  - Feuilles acuminées, glabres ou très légèrement pubescentes inférieurement; bois rouge; fruit blanc ou bleuâtre; très commun partout. (Fig. 134) ..... 5. *C. stolonifera*
- Feuilles alternes. (Fig. 134) ..... 6. *C. alternifolia*

1. **Cornus canadensis** L. — Cornouiller du Canada. — *Quatre-temps, Rougets.* — (Dwarf Cornel, Bunch-berry). — Plante herbacée, ligneuse seulement à la base; tiges florifères (long. 7–20 cm.) dressées, portant au sommet un verticille de feuilles ovées ou obovées; fleurs petites, verdâtres, formant un pseudo-capitule entouré de 4–6 bractées (long. 8–18 mm.) invo-



Cornus: *C. canadensis*, plante entière avec rameaux fertile et stérile, fruits; *C. suecica*, plante entière en fleur.

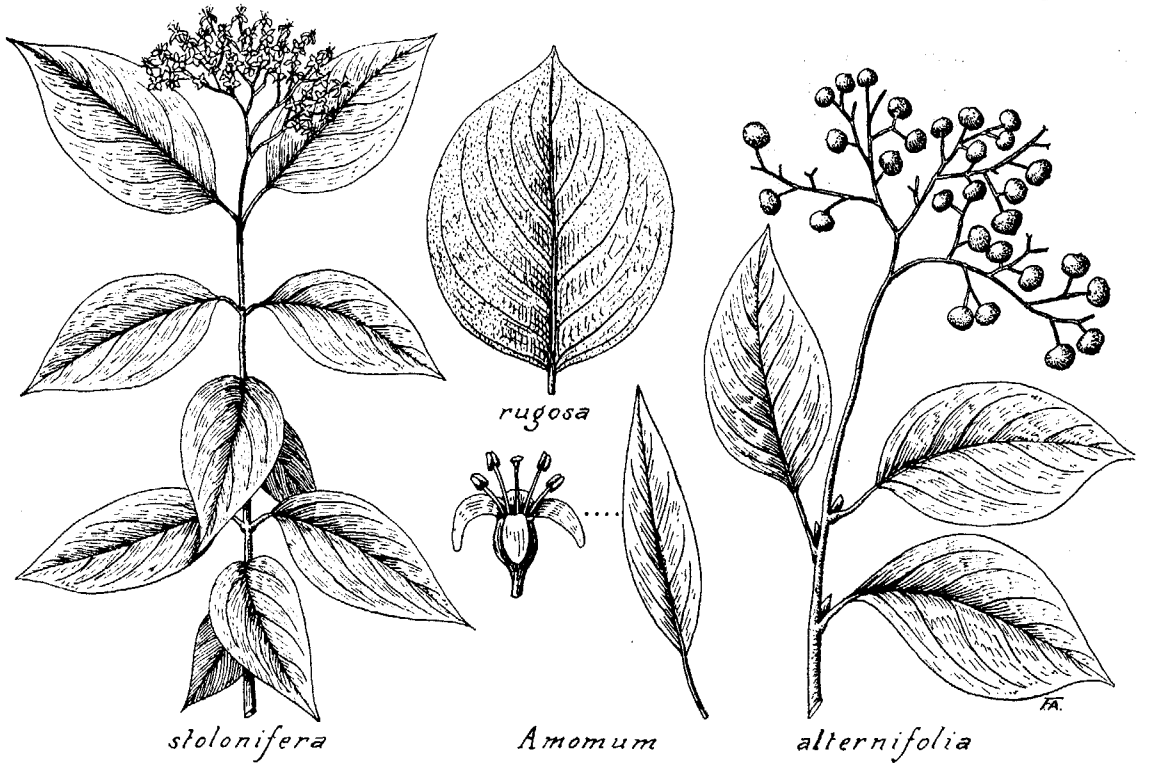
lucrales blanches, pétaloïdes; fruit (diam. 5–6 mm.) globuleux, d'un rouge vif, comestible. Floraison estivale. Général et l'un des éléments caractéristiques de la grande forêt de Conifères. (Fig. 133.) n = 22

L'involucre très voyant simule une corolle et attire les insectes vers les fleurs, qui sont petites et verdâtres. Les vrais pétales et les étamines sont élastiques et réagissent lorsqu'un insecte les touche. — Cette espèce forme, sur le parterre de la forêt coniférienne, des associations de la plus haute importance écologique: *Cornus–Hypnum; Cornus–Oxalis–Clintonia*, etc. Elle va aussi loin au nord que la forêt d'Épinette, s'étend à travers le continent, de l'Atlantique au Pacifique, et déborde sur l'Asie orientale. — Les verticilles des rameaux stériles n'ont généralement pas plus de quatre feuilles.

2. **Cornus suecica** L. — Cornouiller de Suède. — (Lapland Cornel). — Plante herbacée; tiges florifères (long. 5–25 cm.); feuilles toutes opposées, en 3–6 paires, ovées ou ovales; fleurs petites, violettes; bractées involucrales 4, blanches; fruit (diam. 6–8 mm.) rouge, globuleux. Floraison estivale. Falaises humides, terrains acides et découverts au nord. Est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. Plutôt rare. (Fig. 133).

Espèce du nord de l'Eurasie, reliquale sur notre continent. A l'encontre du *C. canadensis*, ce n'est pas une espèce du parterre de la forêt, mais plutôt des lieux ouverts: rochers, dunes, etc. Elle croît en colonies définies, circonscrites et pures au point de ne permettre l'admixtion d'aucune autre plante.

3. **Cornus rugosa** *Lam.* — Cornouiller rugueux. — (Round-leaved Dogwood). — Arbuste ou petit arbre (long. 1–4 m.) à rameaux verts et glabres; feuilles opposées, très grandes (long. 5–15 cm.), ovées-orbiculaires, densément soyeuses-pubescentes inférieurement; fleurs en



Cornus: *C. stolonifera*, rameau florifère; *C. rugosa*, feuille; *C. Amomum*, fleur, feuille; *C. alternifolia*, rameau fructifère.

---

cymes denses généralement dressées au-dessus des feuilles sur les branches horizontales; fruit (diam. 4–5 mm.) d'un bleu pâle. Floraison printanière. Lieux ombragés et montueux, rivages élevés. Ouest et centre du Québec. (Fig. 134). n = 11

4. **Cornus Amomum** Mill. — Cornouiller amome. — (Silky Dogwood). — Arbuste (long. 1–3 m.) à rameaux pourpres; feuilles (long. 3–12 cm.) pétiolées, ovales-lancéolées, couvertes de poils brunâtres inférieurement; fleurs en cymes (larg. 3–7 cm.) aplaties et compactes; fruit (diam. 3–7 cm.) d'un bleu pâle. Floraison printanière. Rivages ombragés. Ouest du Québec. (Fig. 134). n = 11

Les Amomes sont des arbres fruitiers tropicaux appartenant à une tout autre famille. Le mot *amomum* désigne une drogue échauffante, qui est sans rapport avec la plante présente.

5. **Cornus stolonifera** Michx. — Cornouiller stolonifère. — *Hart rouge.* — (Red-osier Dogwood). — Arbuste (long. 1–3 m.) stolonifère, à bois rougeâtre; feuilles (long. 3–12 cm.) glabres ou très légèrement pubescentes inférieurement, ovées ou ovales, aiguës ou courtement acuminées au sommet; cymes aplaties; fruit blanc ou bleuâtre (diam. 6–8 mm.), globuleux. Floraison printanière. Général. (Fig. 134). n = 11

Très commun partout et extrêmement variable, plus luxuriant au nord-est du Québec. C'est un vermifuge très usité et c'était aussi l'un des « bois de calumet » des sauvages.

6. **Cornus alternifolia** L.f. — Cornouiller à feuilles alternes. — (Alternate-leaved Dogwood). — Arbuste ou petit arbre (long. pouvant atteindre 10 m., généralement beaucoup

plus petit dans le Québec); feuilles (long. 5–10 cm.) alternes, rassemblées près de l'extrémité des branches, ovales, acuminées au sommet; cymes (larg. 5–10 cm.) pubescentes; fruit (diam. 7–8 mm.) bleu. Floraison printanière. Ouest et centre du Québec. Rare. (Fig. 134). n = 10

Dans tout le genre *Cornus*, il n'y a que deux espèces à feuilles alternes: le *C. controversa* (Chine, où il atteint 20 mètres de hauteur) et le *C. alternifolia*. Cette dernière espèce est un témoin vivant de relations floristiques passées entre l'Amérique orientale et l'Asie orientale.

Fam. 73 — ARALIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, renfermant des canaux sécréteurs oléifères, au moins dans leurs parties souterraines. Feuilles alternes, stipulées, simples ou diversement composées. Fleurs régulières, hermaphrodites, ordinairement 5-mères. Ovaire infère, pluriloculaire, chaque loge contenant un seul ovule. Fruit: ordinairement un drupe.

Cinquante-deux genres et environ 475 espèces, en majorité tropicales. Ce sont des plantes aromatiques, et parfois condimentaires.

CLEF DES GENRES.

Plantes totalement herbacées; feuilles composées-palmées; styles 2–3. (Fig. 135)..... 1. *Panax*
Plantes ligneuses dans leurs parties souterraines et au bas de la tige; feuilles alternes, composées, mais non palmées; styles 5. (Fig. 136)..... 2. *Aralia*

1. PANAX L. — *GINSENG.*

Plantes herbacées vivaces, à racines aromatiques. Feuilles composées-palmées, disposées en un seul verticille au sommet de la tige. Ombelles solitaires, terminales, simples. Fleurs blanches ou verdâtres, polygames. Limbe calicinal obscurément 5-denté. Étamines 5. Styles 2–3. Baie drupacée, aplatie, renfermant 2–3 graines.

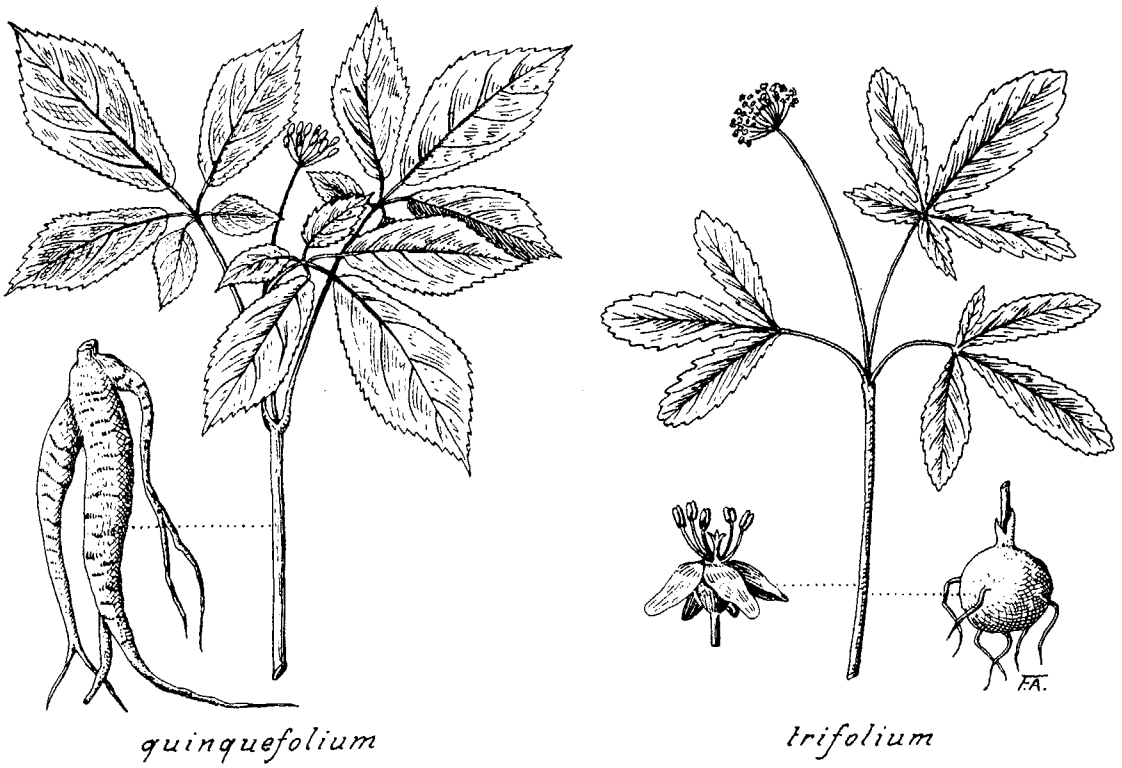
Environ 7 espèces, de l'Amérique du Nord et de l'Asie. — Le nom générique signifie: qui guérit tout.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 135).

Folioles 5, ovées ou obovées, pétiolulées, acuminées; racine fusiforme, généralement fourchue ..... 1. *P. quinquefolium*
Folioles 3–5, ovales ou oblancéolées, sessiles, obtuses; racine globuleuse..... 2. *P. trifolium*

1. **Panax quinquefolium** L. — Ginseng à cinq folioles. — *Ginseng.* — (Ginseng). — Plante glabre; racine fusiforme, fourchue, profonde; tige (long. 20–35 cm.); folioles 5, rarement 6–7, pétiolulées, acuminées; ombelle 6–20-flore; styles généralement 2; fruit (diam. 10 mm.) cramoisi. Floraison printanière. Bois francs de l'ouest du Québec: vallée de la Gatineau, comté des Deux-Montagnes, collines montérégiennes, etc. Devenu très rare. (Fig. 135).

Cette plante est le fameux Ginseng de Tartarie que l'empereur de Chine payait trois fois son poids d'argent. Les Chinois et les Japonais s'en servent depuis des siècles, comme panacée. La plante, déjà connue de SARRAZIN, fut identifiée au Ginseng de Tartarie, en 1716, par le P. LAFITAU. Cette découverte produisit à l'époque autant d'émotion et de cupidité que beaucoup plus tard l'annonce des mines d'or de la Californie. Les habitants, trouvant plus de profit à chercher du Ginseng qu'à semer du blé, abandonnaient leurs terres pour courir les bois. Malheureusement, au lieu de laisser la racine sécher lentement dans les greniers, on la séchait au four pour aller plus vite. Ce fut la cause de la dépréciation du Ginseng canadien et bientôt de ce grand trafic il ne resta plus que le dicton populaire: « C'est tombé, ou ça tombera comme le Ginseng ! » La chasse au Ginseng a fait place à sa culture, qui se



Panax: *P. quinquefolium*, sommité florifère, système souterrain; *P. trifolium*, sommité florifère, fleur, système souterrain.

---

pratique surtout dans la province d'Ontario. En 1929, il s'est produit au Canada 45,000 livres de Ginseng évalué alors à 370,000 dollars. — Le Ginseng est l'une des plantes dont la présence simultanée dans l'Asie orientale et l'Amérique orientale indique un rapport ancien entre les deux flores.

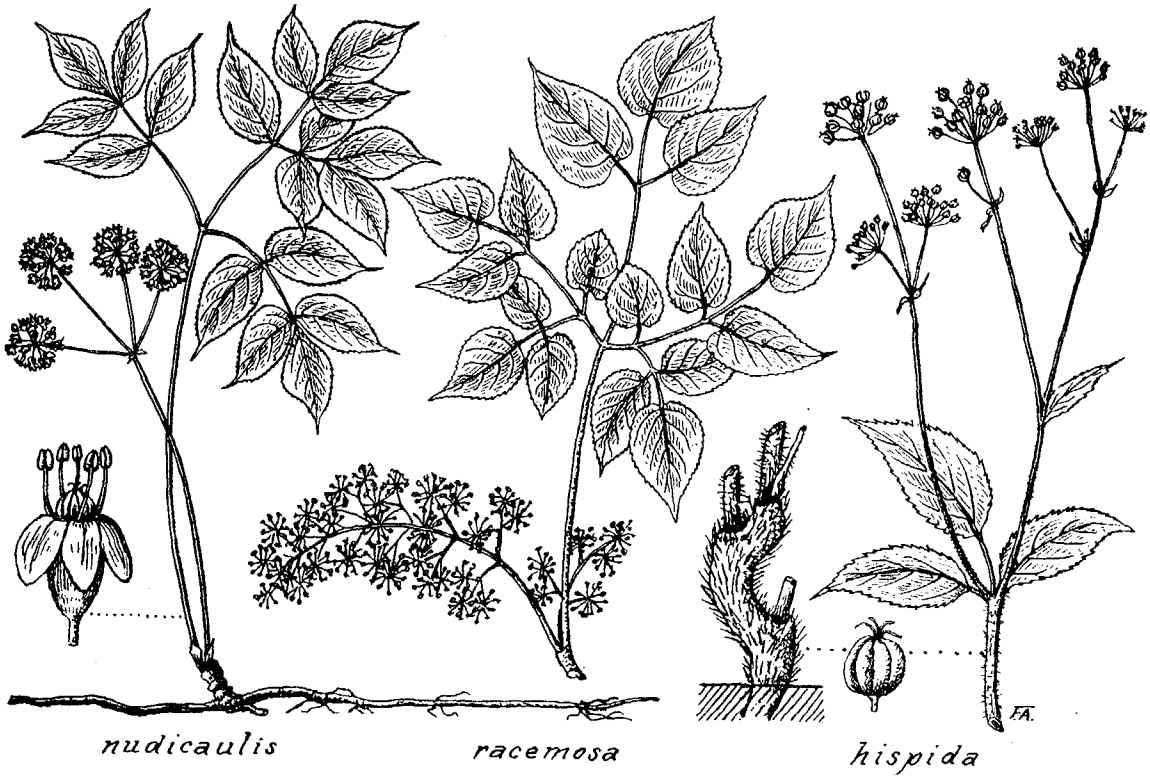
2. **Panax trifolium** L. — Ginseng à trois folioles. — *Petit Ginseng.* — (Dwarf Ginseng). — Plante glabre; racine globuleuse (diam. 10–15 mm.), profondément enfouie dans le sol et tenant très faiblement à la plante; folioles 3–5, ovales ou oblancéolées, sessiles, obtuses; styles généralement 3; fruit triangulaire (diam. 4 mm.). Floraison printanière. Bois francs de l'ouest et du centre du Québec. (Fig. 135).

Élément fréquent du parterre de la forêt décidue. On ne lui a jamais attribué les propriétés du *P. quinquefolium.*

2. ARALIA L. — *ARALIE.*

Plantes vivaces, herbacées ou plus ou moins ligneuses. Feuilles alternes, composées suivant les modes terné et penné. Fleurs polygames ou hermaphrodites, petites, en grappes, corymbes, ombelles, ou panicules d'ombelles. Pétioles engainants à la base. Pédicelles articulés sous les fleurs. Ovaire 5–loculaire. Styles 5. Baie renfermant environ 5 graines.

Environ 30 espèces, nord-américaines et asiatiques. Le genre est abondamment représenté dans les couches du Crétacé et du Tertiaire américains. On y remarque entre autres formes, l'*A. triloba*, transition entre les *Aralia* fossiles et vivants de l'Amérique. — On fabrique avec les fruits de nos trois espèces un vin de ménage aromatique.— Le nom générique est d'origine amérindienne et fut communiqué à TOURNEFORT par SARRAZIN.



Aralia: *A. nudicaulis*, fleur, plante entière en fleur; *A. racemosa*, inflorescence et feuille composée; *A. hispida*, sommité fructifère, fruit, sommet épigé du rhizome.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 136).

Ombelles nombreuses, en grappes ou en panicules; plante (long. 1–2 m.)	1. *A. racemosa*
Ombelles 2–7, terminales ou en corymbes; plante (long. 20–100 cm.).	
Plante glabre; l'unique feuille et le pédoncule commun des ombelles surgissant directement du rhizome	2. *A. nudicaulis*
Plante hispide et munie de piquants; tige feuillée	3. *A. hispida*

1. **Aralia racemosa** L. — Aralie à grappes. — *Grande Salsepareille, Anis sauvage.* — (Indian-root). — Tige (long. 1–2 m.) à branches très divergentes étalant une mosaïque de larges folioles; rhizome très gros, aromatique; feuilles composées, ternées ou quinées, à divisions pennées; folioles (long. 5–15 cm.); ombelles nombreuses, en grappes ou en panicules; fruit (diam. 5–6 mm.) d'un pourpre foncé. Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec; Matapédia. (Fig. 136).

Le rhizome très développé est employé pour aromatiser la petite bière.

2. **Aralia nudicaulis** L. — Aralie à tige nue. — *Salsepareille.* — (Wild Sarsaparilla).— Plante à long rhizome superficiel ou peu enfoncé, émettant des pousses formées d'une unique grande feuille (long. 15–30 cm.) composée-ternée et d'une inflorescence, l'une et l'autre surgissant directement du rhizome; ombelles généralement 3, simples; fruit (long. 5–6 mm.) d'un pourpre noirâtre. Floraison printanière. Bois. Général dans le Québec. (Fig. 136).

Cette espèce est un élément mésophytique universel du parterre de la forêt laurentienne. Ses longs rhizomes rampants favorisent sa multiplication végétative, et la production de fleurs est souvent de ce fait fort diminuée. Les rhizomes émettent de place en place des rameaux courts constitués chacun par deux feuilles composées-ternées: l'une qui assume la fonction photosynthétique, l'autre qui est entièrement spécialisée pour la production des fleurs et qui forme dans son ensemble une ombelle composée. — Sous le nom de Salsepareille le rhizome de cette plante est l'un des plus importants éléments de la médecine populaire au Canada. On sait que les Salsepareilles vraies de la pharmacie ne sont pas des *Aralia*, mais des *Smilax* (Liliacées).

3. **Aralia hispida** Vent. — Aralie hispide. — *Salsepareille.* — (Bristly Sarsaparilla). — Tige (long. 30–100 cm.) dressée, hispide et munie de piquants grêles; feuilles bipinnatiséquées; folioles (long. 3–5 cm.) aiguës; ombelles plusieurs, simples, sur des pédoncules grêles; fruit (long. 6–8 mm.) d'un pourpre noirâtre, fortement 5-lobé à l'état sec. Floraison estivale. Rochers exposés, tourbières sèches. Général mais plutôt disséminé. (Fig. 136).

A l'encontre des deux autres espèces, celle-ci exige une vive lumière, et son rhizome est relativement peu développé.

Fam. 74. — OMBELLIFÈRES.

Plantes généralement herbacées, à tige souvent cannelée et creuse. Feuilles alternes, munies d'une gaine très développée, le plus souvent composées-pennées et très divisées. Fleurs petites, hermaphrodites, 5-mères, régulières, disposées en ombelles ordinairement composées. Calice généralement réduit à de petites dents. Ovaire infère, biloculaire, terminé par deux styles libres recourbés en dehors. Fruit: un double achaine dont les moitiés se séparent en laissant subsister un pivot central. Achaine renfermant des canaux oléifères dessinant des bandelettes.

Environ 250 genres et plus de 2000 espèces, répandues dans toutes les contrées tempérées. Ces plantes doivent à l'huile essentielle produite par leurs canaux sécréteurs leurs principales propriétés. Plusieurs sont employées comme condiment (Persil, Anis, Cerfeuil, etc.), d'autres sont vénéneuses (Ciguë, Cicutaire, etc.), plusieurs sont alimentaires (Carotte, Panais, Céleri, etc.), certaines sont ornementales ou médicinales (Berce, Férule, etc.). L'homogénéité de cette famille rend la délimitation des genres et des espèces plutôt difficile. Les fleurs presque toutes semblables et les feuilles très variables dans la même espèce sont de peu d'utilité pour la classification, aussi tire-t-on du fruit les principaux caractères servant à distinguer les genres et les espèces.

Clef des genres.

Ombelles simples, ou à peine composées.
- Petite plante rampante à feuilles simples; lieux humides. (Fig. 137). ..... 1. *Hydrocotyle*
- Plantes dressées, à fruit muni de piquants; feuilles composées; lieux ombragés. (Fig. 137). 2. *Sanicula*

Ombelles composées.
- Fleurs jaunes.
  - Feuilles pennées, à segments lobés; plante très robuste, naturalisée dans les champs ou au bord des routes. (Fig. 137). ..... 3. *Pastinaca*
  - Feuilles ternées, à segments non lobés; plantes indigènes.
    - Segments entiers; ouest du Québec seulement. (Fig. 138). ..... 4. *Taenidia*
    - Segments crénelés; ouest du Québec et grèves de l'estuaire du Saint-Laurent. (Fig. 138). ..... 5. *Zizia*
- Fleurs blanches.
  - Plantes strictement confinées aux rivages maritimes.
    - Feuilles glabres, luisantes, biternées. (Fig. 138). ..... 6. *Ligusticum*

Feuilles très grandes, bi-triternées, pubérulentes ainsi que le sommet de la tige; ombelle de 10–25 rayons. (Fig. 138)..... 7. *Coelopleurum*

Plantes non strictement confinées aux rivages maritimes.

Ombelle à rayons très inégaux, nombreux, arqués, souvent convergents en nid d'oiseau à la maturité; fruit muni de très longs aiguillons; champs. (Fig. 139)..... 8. *Daucus*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Fruit linéaire, plus de 2 fois aussi long que large.

Fruit muni de petits piquants; bois. (Fig. 139)..... 9. *Osmorrhiza*

Fruit lisse.

Feuilles trifoliolées, à segments non divisés. (Fig. 140). 10. *Cryptotaenia*

Feuilles très divisées; champs. (Fig. 139)..... 11. *Anthriscus*

Fruit 1–2 fois aussi long que large, oblong ou globuleux.

Feuilles portant des bulbilles. (Fig. 140)..... 12. *Cicuta*

Feuilles ne portant pas de bulbilles..... Groupe A.

Groupe A.

Feuilles finement divisées; segments ultimes filiformes, linéaires ou linéaires-oblongs.

Plante indigène; fruit largement ailé; rivages maritimes et quelquefois marécages à l'intérieur. (Fig. 140)..... 13. *Conioselinum*

Plante introduite dans les champs secs; fruit muni de côtes, mais non ailé. (Fig. 140).. 14. *Carum*

Feuilles plus ou moins divisées; segments ultimes relativement larges, oblongs ou oblongs-lancéolés.

Plante aquatique; feuilles émergées supérieures pennées seulement, à segments primaires dentés seulement. (Fig. 142)..... 15. *Sium*

Plantes terrestres; feuilles à division plus poussée.

Très grandes plantes (long. 2–3 m.) à très grandes feuilles (larg. 45–75 cm.); fruit largement ailé.

Plante presque glabre; ombelle (diam. 15–25 cm.) formant une boule complète; fleurs verdâtres. (Fig. 141)..... 16. *Angelica*

Plante laineuse; ombelle (diam. 15–30 cm.) aplatie ne formant pas une boule complète; fleurs blanches. (Fig. 141)..... 17. *Heracleum*

Plantes de moyenne taille; fruit peu ou point ailé.

Ombelle munie d'un involucre; plante introduite; plutôt rare. (Fig. 142). 18. *Conium*

Ombelle sans involucre.

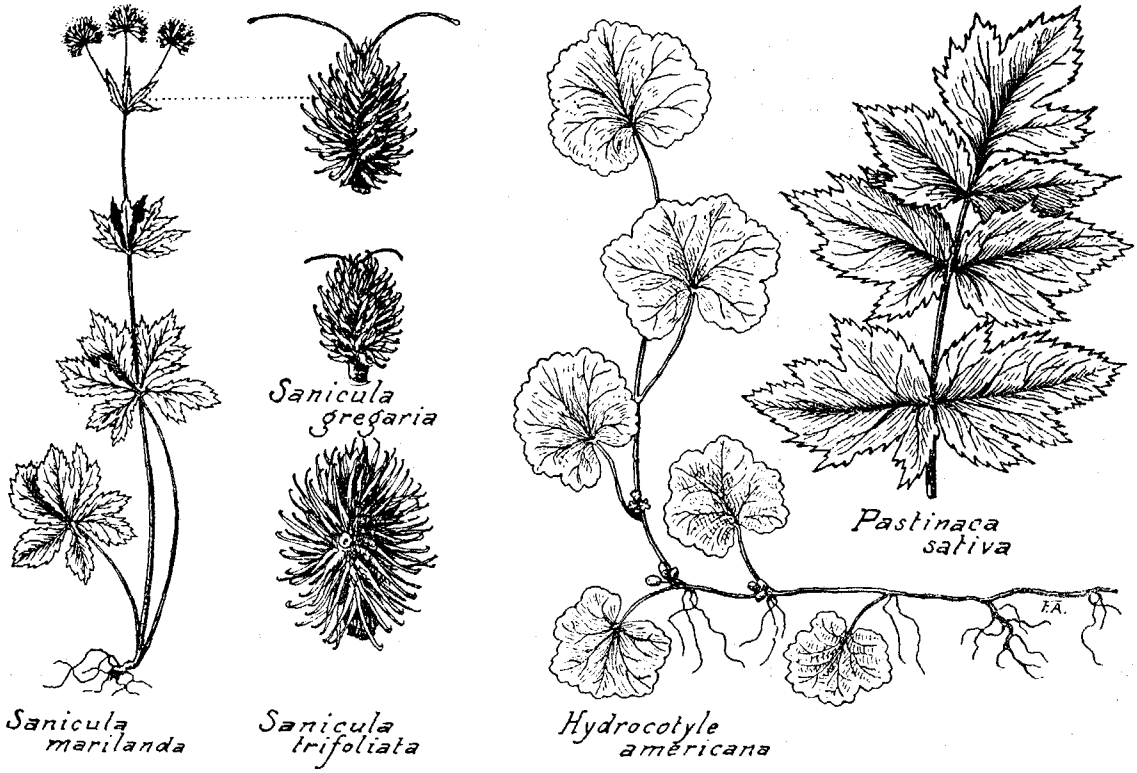
Feuilles à segments ultimes ovés et cordés; introduit près des habitations. (Fig. 142)..... 19. *Aegopodium*

Feuilles à segments ultimes lancéolés ou lancéolés-oblongs, non cordés, quelquefois filiformes; lieux humides. (Fig. 141)..... 12. *Cicuta*

1. **HYDROCOTYLE** L. — *HYDROCOTYLE.*

Petites plantes vivaces, couchées, s'enracinant aux nœuds, à feuilles palminerves. Fleurs petites, blanches, en ombelles sessiles et simples. Fruit orbiculaire ou plus large que haut. Carpelles munis de 5 côtes, dépourvus de canaux sécréteurs.

Environ 75 espèces. L'aspect général des Hydrocotyles est très éloigné de celui des autres Ombellifères: il y a une réduction extrême dans tout l'appareil libéro-ligneux, réduction qui explique l'absence de canaux sécréteurs dans le tissu fondamental. L'*H. asiatica* a été un moment employé comme spécifique contre la rage. — Le nom générique signifie: coupe d'eau; les feuilles arrondies ont une dépression centrale qui dessine parfois une sorte de coupe.



Sanicula: *S. marilandica*, plante entière en fleur, fruit; *S. gregaria*, fruit; *S. trifoliata*, fruit; — **Hydrocotyle:** *H. americana*, plante entière fructifère. — **Pastinaca:** *P. sativa*, portion de feuille.

1. **Hydrocotyle americana** L. — Hydrocotyle d'Amérique. — (Marsh Pennywort). — Tiges rampantes, souvent tubérifères; feuilles (larg. 3–5 cm.) réniformes, membraneuses, profondément cordées; ombelles 1–5-flores, sessiles aux nœuds. Floraison estivale. Lieux humides, fossés. Ouest et centre du Québec. (Fig. 137).

Les aisselles des feuilles produisent quelquefois de longs rameaux filiformes hypogés, terminés par un petit tubercule cylindrique qui, détaché, reproduit la plante végétativement.

2. SANICULA L. — *SANICLE.*

Plantes herbacées généralement vivaces et glabres, à feuilles alternes, palmilobées ou pinnatifides. Fleurs petites, hermaphrodites, mais quelques-unes staminées seulement, en ombelles composées peu fournies. Involucre foliacé à bractées nombreuses. Fruits couverts de piquants crochus.

Environ 25 espèces, originaires des pays tempérés. Le *S. europaea* était autrefois considéré comme une panacée, ainsi que l'indique le distique: « Avec la Bugle et la Sanicle, au chirurgien on fait la nique. »—Le nom générique vient peut-être de *sanare*, guérir.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 137).

Fleurs jaunes; segments calicinaux obtus; fruit (long. 2–3 mm.); ouest du Québec seulement... 1. *S. gregaria*

Fleurs verdâtres ou blanchâtres.

Quelques fleurs staminées en capitules séparés; feuilles 5–7-partites; général, dans les bois..... 2. *S. marilandica*

Pas de fleurs staminées en capitules séparés; feuilles trifoliolées; ouest du Québec seulement. 3. *S. trifoliata*

1. **Sanicula gregaria** Bicknell. — Sanicle grégaire. — (Yellow Sanicle). — Tiges (long. 30–100 cm.) faibles, généralement en touffes; feuilles minces, d'un vert jaunâtre, 5–partites; feuilles involucrales grandes; fleurs jaunes; fruit (long. 3–4 mm.). Floraison estivale. Bois et taillis. Ouest du Québec. (Fig. 137).

2. **Sanicula marilandica** L. — Sanicle du Maryland. — (Black Sanicle). — Tige (long. 40–130 cm.); feuilles épaisses, d'un vert bleuâtre, 5–7–partites; feuilles involucrales petites; fleurs blanchâtres; fruit (long. env. 6 mm.). Floraison estivale. Bois riches. Dans tout le Québec. (Fig. 137).

C'est la seule espèce des parties froides du Québec. Autour du golfe Saint-Laurent, elle se présente sous une forme plus charnue et plus robuste.

3. **Sanicula trifoliata** Bicknell. — Sanicle trifoliée. — (Large-fruited Sanicle). — Tige (long. 30–75 cm.) grêle, à branches alternes; feuilles minces, d'un vert vif, trifoliolées; fleurs blanchâtres; fruit (long. 6 mm. ou plus). Floraison estivale. Bois montueux. Ouest du Québec (collines montérégiennes, etc.). (Fig. 137).

3. PASTINACA L. — *PANAIS.*

Plantes herbacées bisannuelles, de forte taille, à grosses racines. Feuilles pinnatiséquées. Fleurs jaunes, en ombelles composées, sans involucre. Calice à limbe presque nul. Pétales entiers. Carpelles à 5 côtes, les 3 dorsales très fines, les 2 marginales dilatées en ailes.

Environ 7 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: nourriture.

1. **Pastinaca sativa** L. — Panais cultivé. — *Panais.* — (Wild Parsnip). — Tige (long. 50–100 cm.) striée; feuilles inférieures (long. 20–50 cm.) pinnatiséquées, à 5–11 segments subsessiles, plus ou moins bi–trilobés; feuilles raméales linéaires ou linéaires-oblongues, entières ou presque; ombelle à 4–10 rayons; fruits de l'ombelle centrale plus gros, ceux des ombelles latérales plus petits. Floraison estivale. Lieux incultes, bord des routes, naturalisé partout dans le Québec sauf à l'extrême-nord. (Fig. 137). n = 11

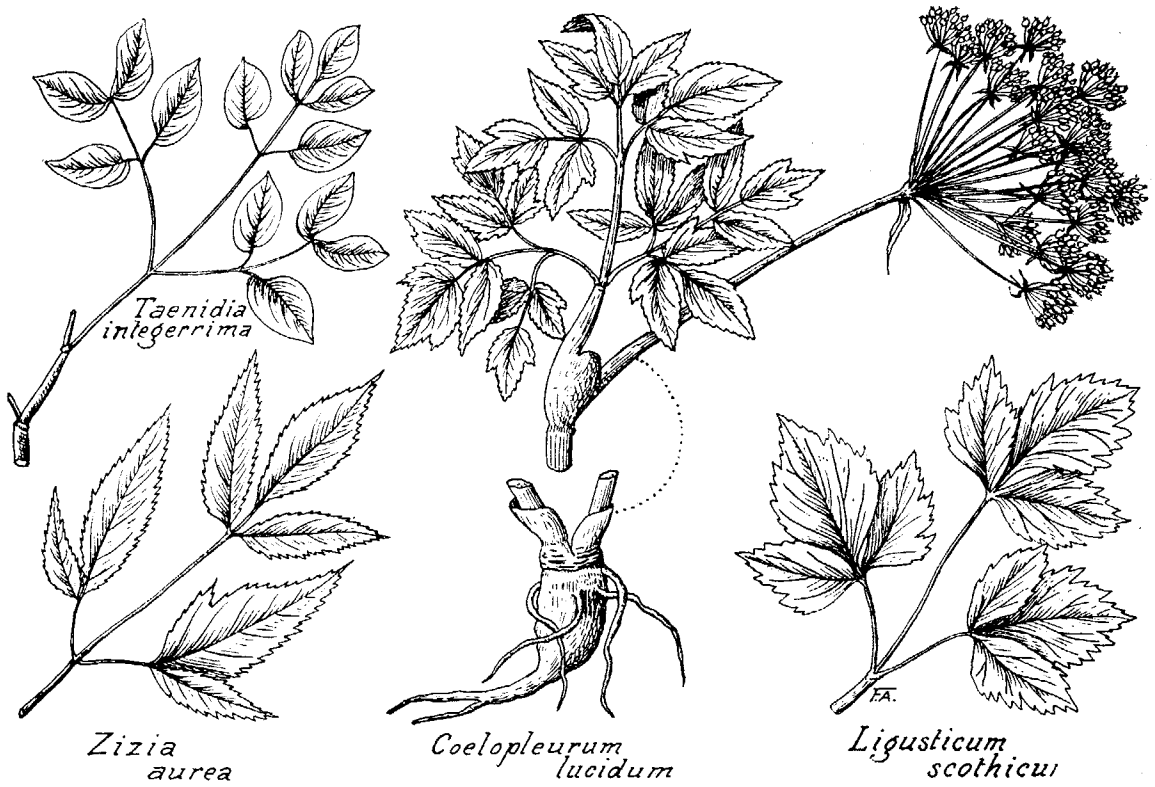
Le délicieux Panais de nos potagers est la même plante que la mauvaise herbe qui borde nos routes. La racine est âcre et ligneuse chez la plante sauvage, mais douce, tendre et alimentaire chez la plante potagère. Le Panais était déjà cultivé à l'époque romaine. — Le latex contient un alcaloïde qui peut causer une dermatite chez certaines personnes hypersensibles. — Le mot français Panais n'a aucun rapport avec *Pastinaca*, mais dérive de *Panax* (voir ce genre) d'où est venu aussi « panacée ».

4. TAENIDIA Drude. — *TÉNIDIA.*

Plante herbacée vivace, à feuilles bi–triternatiséquées, les supérieures munies de pétioles courts et dilatés, les inférieures longuement pétiolées. Fleurs jaunes. Involucre et involucelles nuls. Limbe calicinal entier ou presque. Stylopode largement conique. Fruit ovale, plus ou moins comprimé. Carpelles obscurément 5–angulaires, à face commissurale plane ou un peu convexe.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique fait allusion aux étroites côtes du fruit.

1. **Taenidia integerrima** (L.) Drude. — Ténidia à feuilles entières. — (Yellow Pimpernel). — Tige (long. 30–100 cm.); feuilles à segments (long. 12–25 cm.) ovés ou lancéolés, entiers; ombelle à 10–20 rayons (long. en fruit, 5–10 cm.). Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec (Oka, Caughnawaga, etc.). Rare. (Fig. 138).



Taenidia: *T. integerrima*, feuille composée. — **Zizia:** *Z. aurea*, feuille composée. — **Coelopleurum:** *C. lucidum*, système souterrain et base de la plante, rameau florifère. — **Ligusticum:** *L. scothicum*, feuille composée.

---

5. **ZIZIA** Koch. — *ZIZIA*.

Plantes herbacées vivaces et glabres. Feuilles ternatiséquées ou les inférieures entières. Fleurs jaunes, en ombelles composées, la fleur centrale de chaque ombelle sessile. Involucre nul; involucelles formés de plusieurs petites bractées. Limbe du calice denté. Stylopode nul. Styles allongés. Fruit ovoïde ou oblong, glabre ou presque, comprimé, à côtes filiformes, non ailées.

Trois espèces, de l'Amérique du Nord. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera peut-être, comme introduction passagère, le *Z. cordata* (Walt.) DC. (feuilles basilaires cordées). — Le genre est dédié à I. B. Ziz, botaniste allemand.

1. **Zizia aurea** (L.) Koch. — Zizia doré. — (Golden Meadow-Parsnip). — Tige (long. 30–100 cm.) dressée, glabre, ramifiée; feuilles basilaires longuement pétiolées, bi-triternatiséquées; segments (long. 3–5 cm.) ovés ou ovés-lancéolés; feuilles supérieures ternées; ombelle à 9–25 rayons robustes et ascendants; fruit oblong (long. 4 mm.). Floraison estivale. Champs dans l'ouest du Québec; rivages estuariens du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée; rivages des cours d'eau du système du fleuve Saint-Jean. (Fig. 138).

6. LIGUSTICUM L. — *LIVÊCHE.*

Plantes vivaces, à racines aromatiques. Feuilles ternatiséquées. Fleurs blanches, en grandes ombelles composées. Involucre décidu ou nul. Limbe calicinal presque entier. Pétales obovales. Fruit ovoïde ou oblong. Carpelles à bords contigus, à côtes subailées.

Environ 20 espèces, propres à l'hémisphère boréal.—Le nom générique fait allusion à la Ligurie où l'une des espèces abonde.

1. **Ligusticum scothicum** L. — Livêche écossaise. — *Persil de mer.*— (Sea Lovage).— Tige (long. 30–60 cm.) presque simple; feuilles biternatiséquées, charnues, luisantes; segments largement obovés ou ovales; ombelles (diam. en fruit, 5–10 cm.); fruit (long. 6–10 mm.) à côtes saillantes. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec, depuis Berthier-en-bas. (Fig. 138).

Cette plante est probablement le « Persil » mentionné dans les récits des découvreurs du Canada (CARTIER, etc.). La saveur des feuilles rappelle assez en effet celle du Persil cultivé.

7. COELOPLEURUM Ledeb. — *CÉLOPLÈVRE.*

Plantes vivaces, maritimes, grandes et robustes. Feuilles bi–triternatiséquées, à pétiole gonflé. Fleurs d'un blanc verdâtre, en ombelles composées. Pétales à pointe infléchie. Stylopode nul. Fruit oblong ou subglobuleux, à peine comprimé, à côtes dorsales et intermédiaires saillantes et subérifiées, à côtes latérales un peu plus larges, mais non ailées.

Quatre ou cinq espèces, de l'Amérique du Nord et de l'Asie.—Le nom générique signifie: à côtes creuses.

1. **Coelopleurum lucidum** (L.) Fernald. — Céloplèvre brillante. — (Sea-coast Angelica). — Tige (long. 30–100 cm.) robuste, pubérulente en haut et sur les ombelles; feuilles inférieures très grandes; segments ultimes (long. 4–6 mm.) ovés, acuminés, dentés et incisés; ombelle (diam. 7–12 cm.) de 10–25 rayons; fruit (long. 5–7 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 138).

Cette belle Ombellifère de notre littoral maritime a été l'une des premières plantes de l'Amérique à avoir les honneurs de la connaissance scientifique. Elle est décrite et figurée par CORNUTI dans son classique *Canadensium Plantarum Historia* (1635), le premier ouvrage imprimé traitant des plantes de l'Amérique tempérée.

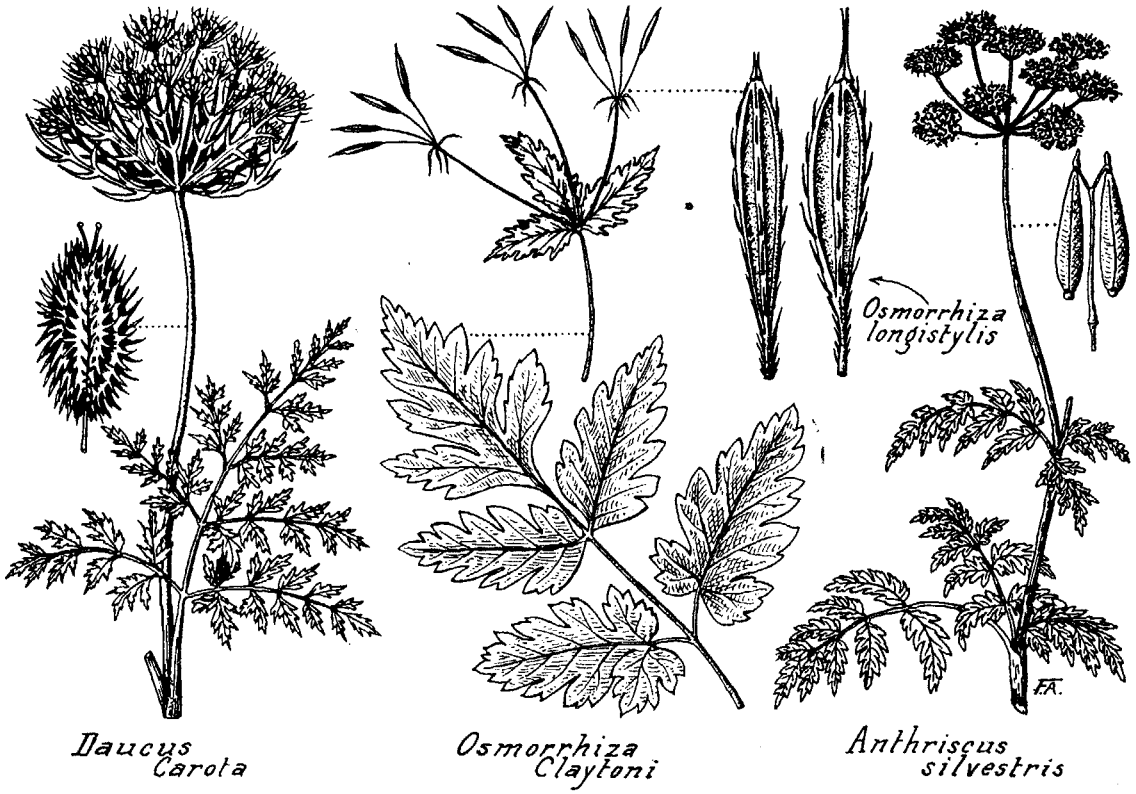
8. DAUCUS L. — *CAROTTE.*

Plantes herbacées, pubescentes-hispides. Feuilles pinnatiséquées en segments fins. Fleurs blanches ou rougeâtres, en ombelles composées. Involucre à folioles uni–bipinnatiséquées. Involucelles à pièces nombreuses. Calice à 5 dents dressées et très courtes. Fruit ovale ou oblong, à côtes secondaires ailées et armées de très longs aiguillons.

Environ 25 espèces, à vaste distribution.

1. **Daucus Carota** L. — Carotte potagère. — *Carotte sauvage.* — (Wild Carrot). — Tige striée, à rameaux allongés; feuilles molles, bi–tripinnatiséquées; ombelles à rayons très inégaux, nombreux, arqués, souvent convergents en nid d'oiseau à la maturité. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie dans les parties montueuses du sud-ouest du Québec. (Fig. 139). n = 11

Malgré les différences de détail, la plante sauvage est bien identique à la plante cultivée, sauf pour la racine qui est blanche et non tubérisée. Tout le monde connaît la valeur alimentaire de cette espèce, déjà cultivée chez



Daucus: *D. Carota*, rameau florifère, fruit. — **Osmorrhiza:** *O. Claytoni*, feuille composée, sommité fructifère, fruit; *O. longistylis*, fruit. — **Anthriscus:** *A. silvestris*, rameau florifère, fruit à la maturité.

---

les Grecs et les Romains. — L'ombelle est le siège de mouvements curieux: le pédoncule qui présente la face de l'ombelle au firmament durant le jour, se recourbe durant les nuits fraîches pour amener l'ombelle dans la position inverse. — Le principe colorant de la racine est la carotine ($C^{40}H^{56}$), l'un des quatre pigments de la chlorophylle, et qui a été reconnu comme identique à la vitamine B. La carotine est également le principe colorant de la tomate.

9. OSMORRHIZA Raf. — *OSMORHIZE.*

Plantes herbacées vivaces, à racines charnues et aromatiques, à feuilles plusieurs fois divisées. Fleurs blanches, en ombelles pauciflores. Involucre, involucelles et dents calicinales peu développés ou nuls. Stylopode petit, conique. Fruit étroit, linéaire ou linéaire-oblong, plus ou moins muni de piquants le long des côtes.

Environ 15 espèces, propres aux deux Amériques et à l'Asie orientale. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera, sur la limite orientale de notre aire, deux espèces à ombelles dépourvues d'involucelles: *O. divaricata* Nutt. (fruit muni d'un bec); *O. obtusa* Fernald (fruit obtus). — Le nom générique signifie: racine odorante.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 139).

Style et stylopode (long. 0.5–1 mm.) ..... 1. *O. Claytoni*
Style et stylopode (long. 2–4 mm.) ..... 2. *O. longistylis*

1. **Osmorrhiza Claytoni** (Michx.) Clarke. — Osmorhize de Clayton. — (Hairy Sweet-Cicely). — Plante (long. 50–100 cm.) velue-pubescente dans toutes ses parties; feuilles très

grandes (larg. jusqu'à 30 cm.), plusieurs fois ternées; ombelles longuement pédonculées, à 2–6 rayons écartés (long. en fruit, 3–5 cm.); fruit (long. 10–12 mm.); style et stylopode (long. 0.5–1 mm.). Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec. Très commun. (Fig. 139).

Au moyen des minuscules piquants dont leur base est garnie les fruits de cette espèce (et de l'*O. longistylis*) s'accrochent aux habits, à la toison des bêtes, et sont ainsi disséminés au loin.

2. **Osmorrhiza longistylis** (Torr.) DC. — Osmorhize à long style. — (Long-styled (Sweet-Cicely). — Tige (long. 40–120 cm.) glabre ou presque, sauf aux nœuds; fruit (long. à l'exclusion de la base, 12–15 mm.); style et stylopode (long. 2–4 mm.). Floraison printanière. Bois. Ouest et centre du Québec. (Fig. 139).

10. CRYPTOTAENIA DC. — *CRYPTOTÉNIE.*

Plante herbacée vivace, glabre, à feuilles tripartites. Fleurs blanches, en ombelles irrégulières composées. Involucre et involucelles nuls. Ombelle à 4–10 rayons. Fruit atténué aux deux extrémités, souvent recourbé. Stylopode conique. Carpelles presque cylindriques, à côtes obtuses.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique fait allusion aux canaux oléifères qui sont enfoncés dans les tissus du fruit.

1. **Cryptotaenia canadensis** (L.) DC. — Cryptoténie du Canada. — (Honewort). — Tige (long. 30–60 cm.); fruit (long. 4–6 mm.). Floraison printanière. Bois riches de l'ouest et du centre du Québec. Commun. (Fig. 140).

Employé quelquefois dans les campagnes comme plante potagère en guise de Cerfeuil. L'espèce existe au Japon et y est aussi mangée en salade.

11. ANTHRISCUS Hoffm. — *ANTHRISQUE.*

Plantes herbacées, à feuilles bi–tripinnatiséquées. Fleurs blanches, en ombelles à 3–16 rayons subégaux. Involucre nul (ou presque). Fruit allongé, lisse, à côtes nulles ou presque.

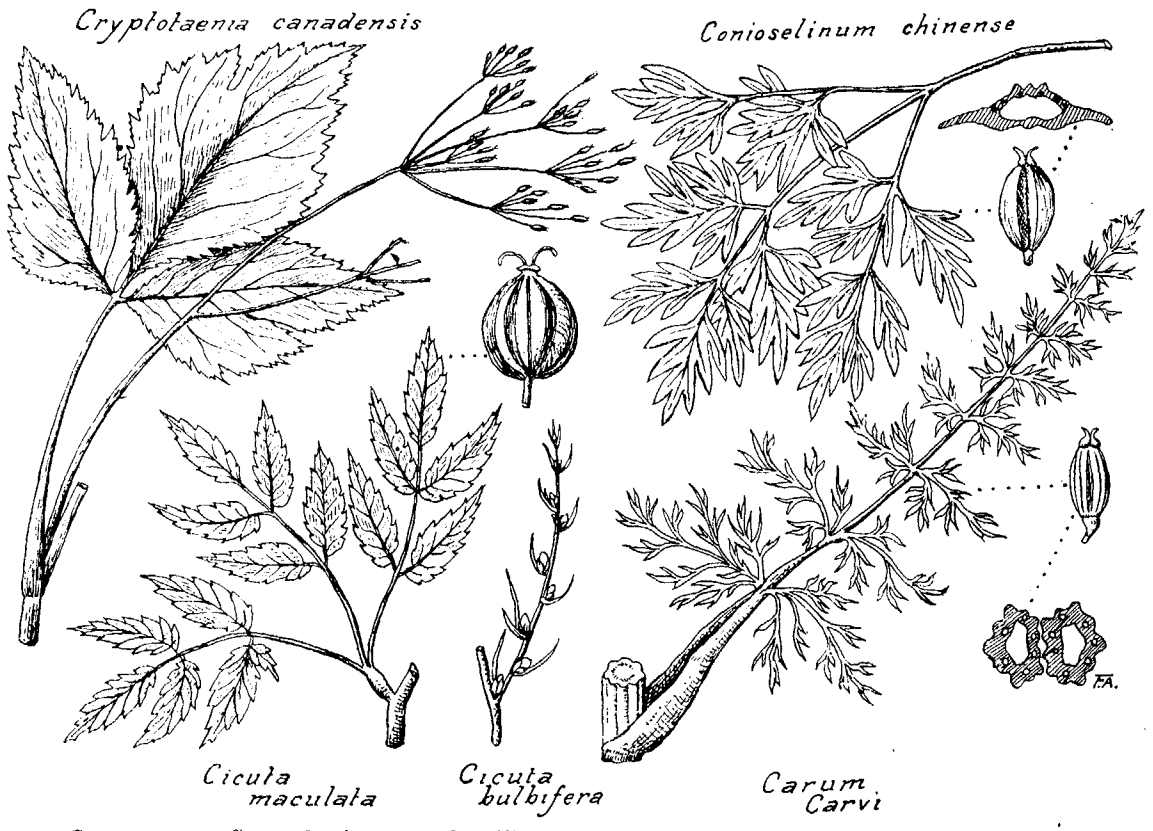
Environ 10 espèces, propres à l'hémisphère boréal de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: fleur des haies.

1. **Anthriscus silvestris** Hoffm. — Anthrisque des bois. — *Persil sauvage.* — (Wild Parsley). — Plante fétide; tige (long. 50–100 cm.) creuse, poilue inférieurement; feuilles luisantes; fruit lisse et luisant, à bec très court. Floraison printanière. Prés. Naturalisé autour de Montréal (île Sainte-Hélène, Longueuil, etc.). (Fig. 139). n = 7, 8

Mauvaise herbe récemment apparue (vers 1925) dans la région montréalaise et d'allure très envahissante, s'emparant complètement de grandes étendues de terrain. Elle fleurit tôt et ses tiges sont complètement desséchées au milieu de l'été. Après un maximum d'abondance elle paraît déjà en décroissance. — Plante suspecte et narcotique.

12. CICUTA L. — *CICUTAIRE.*

Grandes plantes herbacées, vivaces, glabres, à feuilles pinnatiséquées. Fleurs blanches, en ombelles terminales composées. Involucre généralement nul. Involucelles à folioles nombreuses. Dents du calice larges, subfoliacées. Fruit subglobuleux. Carpelles à section transversale suborbiculaire.



Cryptotaenia: *C. canadensis*, rameau fructifère. — **Cicuta:** *C. maculata*, feuille composée, fruit; *C. bulbifera*, rameau supérieur avec bulbilles aux aisselles des petites feuilles. — **Conioselinum:** *C. chinense*, feuille composée, fruit, coupe transversale de l'un des achaines. — **Carum:** *C. Carvi*, feuille composée, fruit, coupe transversale du fruit.

Environ 8 espèces, propres à la zone tempérée boréale. Les Cicutaires sont probablement les plantes vasculaires les plus violemment toxiques des régions tempérées. — Le nom générique signifie: force, énergie. (Cf. genre 18, *Conium*).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 140).

Segments des feuilles lancéolés ou oblongs; pas de bulbilles aux aisselles des feuilles..... 1. *C. maculata*
Segments des feuilles linéaires; bulbilles aux aisselles des feuilles..... 2. *C. bulbifera*

1. **Cicuta maculata** L. — Cicutaire maculée. — *Carotte à Moreau.* — (Water Hemlock).— Tige (long. 1–2 m.) dressée, rameuse, marquée de lignes pourpres; feuilles uni–tripinnatiséquées, à segments ultimes lancéolés ou oblongs; ombellules multiflores à pédicelles inégaux; fruit (long. 2–3 mm.) ovale ou suborbiculaire. Floraison estivale. Lieux humides. Ouest et centre du Québec. Commun. (Fig. 140).

Très voisin du *C. virosa* de l'Eurasie et comme lui poison très violent. Quand on coupe le rhizome il suinte une huile aromatique à odeur particulière. Cette huile n'a rien à voir avec le principe toxique qui est une résine (cicutoxine). Lorsque la plante n'est pas en fleur et ne possède qu'une rosette de feuilles, elle ressemble assez à la Carotte potagère pour être parfois mangée par les enfants, causant des accidents mortels. Le poison est surtout renfermé dans le rhizome. Les symptômes de l'empoisonnement sont les suivants: douleurs dans la région de l'estomac, nausées, diarrhée, dilatation de la pupille, respiration difficile, écume à la bouche, pouls faible, intermit-

tent et rapide, convulsions, inconscience. Une très petite quantité de Cicutaire est suffisante pour causer la mort, mais cette quantité varie avec la saison et certains autres facteurs. On traite par les émétiques.

2. **Cicuta bulbifera** L. — Cicutaire bulbifère. — (Bulb-bearing Water-Hemlock). — Tige (long. 30–100 cm.) grêle et très rameuse; feuilles bi–tripinnatiséquées, à segments ultimes linéaires munis de dents distancées; feuilles supérieures plus petites et portant dans leurs aisselles de nombreuses bulbilles; fruit (long. 2–3 mm.) largement ovale, avortant souvent. Floraison estivale. Marécages. Général, sauf dans l'est; abondant au nord, jusque dans l'Abitibi. (Fig. 140).

Plante remarquable par son mode de propagation végétative et la réduction du système foliaire. Probablement vénéneuse au même titre que le *C. maculata*, suspecte en tout cas.

13. CONIOSELINUM Hoffm. — *CONIOSÉLINUM.*

Plantes herbacées vivaces, glabres et dressées. Feuilles pinnatiséquées. Fleurs blanches, en ombelles composées. Involucre nul ou presque. Involucelles à pièces linéaires. Limbe calicinal presque entier. Fruit ovale ou oblong, à côtes latérales largement ailées.

Dix espèces, propres à la zone tempérée boréale. — Le nom générique est formé de *Conium* et de *Selinum*, deux autres genres d'Ombellifères.

1. **Conioselinum chinense** (L.) BSP. — Coniosélinum de Genesee. — (Hemlock Parsley). — Tige (long. 60–150 cm.); feuilles très divisées; segments linéaires-oblongs et presque aigus; ombelles (larg. 5–9 cm.); fruit (long. 3–4 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes, et quelquefois marécages à l'intérieur. Est du Québec, et occasionnellement dans les Cantons de l'Est. (Fig. 140).

Malgré son nom déroutant, cette plante est exclusivement américaine. — L'épithète spécifique ne fait que consacrer une erreur de transcription de LINNÉ: il ne s'agit pas de la Chine, mais de « Genesee, N.Y. ».

14. CARUM L. — *CARVI.*

Plantes herbacées glabres, à grosses racines fibreuses. Feuilles pinnatiséquées, à segments très étroits. Fleurs petites, en ombelles composées terminales. Calice à limbe non denté. Stylopode déprimé. Fruit ovoïde, muni de côtes, mais non ailé.

Environ 50 espèces, propres aux régions chaudes et tempérées. — Le nom générique rappelle celui de la Carie, province de l'Asie Mineure où cette plante était abondante.

1. **Carum Carvi** L. — Carvi commun. — *Anis;* en France: *Anis bâtard.* — (Caraway). — Tige (long. 20–60 cm.) striée; feuilles oblongues dans leur pourtour, bipinnatiséquées, à segments opposés et divisés en lanières aiguës; ombelles à 5–15 rayons très inégaux; styles réfléchis; fruit (long. 3–4 mm.) généralement un peu courbé. Floraison estivale. Lieux cultivés et incultes. Occasionnel un peu partout dans le Québec, mais devenant très abondant à l'est, depuis Québec jusqu'au Golfe. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 140). n = 11

Les fruits sont un condiment très employé dans le pain, les gâteaux, etc. L'huile essentielle obtenue par distillation (carvol, etc.) fait partie de divers médicaments toniques ou stomachiques. — La plante est entièrement naturalisée chez nous depuis très longtemps. — Le nom spécifique est d'origine arabe (karwaia).

15. SIUM L. — *BERLE.*

Plantes herbacées palustres. Feuilles caulinaires pennées, les inférieures très divisées. Fleurs blanches, en larges ombelles composées munies d'involucre et d'involucelles. Calice à 5 dents. Fruit ovoïde, couronné par le stylopode conique et marginé. Carpelles à côtes filiformes.

Environ 8 espèces, répandues dans la zone tempérée boréale et dans l'Afrique du Sud. — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: eau, et fait allusion à l'habitat.

1. **Sium suave** Walt. — Berle douce. — (Water Parsnip). — Tige (long. 60–200 cm.); feuilles inférieures longuement pétiolées, la basilaire (souvent submergée) très divisée; ombelles (larg. 5–8 cm.); fruit (long. 3 mm.) à côtes saillantes. Floraison estivale. Marécages de l'ouest et du centre du Québec; dans l'est, généralement confiné à la zone intercotidale des estuaires du Saint-Laurent et de ses affluents. Très commun. (Fig. 142).

Dans les marécages, la plante atteint souvent une très forte taille et un grand développement foliaire. Sur les grèves estuariennes, c'est une plante courte, à feuilles très étroites. — Les feuilles pourraient se manger en guise de salade.

16. ANGELICA L. — *ANGÉLIQUE.*

Plantes herbacées vivaces, de forte taille, à feuilles pinnatiséquées. Fleurs blanches, en grandes ombelles terminales. Involucre et involucelles nuls ou presque. Calice à limbe presque nul. Carpelles à 5 côtes, dont 2 dilatées en une aile large et membraneuse.

Environ 40 espèces, propres à l'hémisphère boréal et à la Nouvelle-Zélande. Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent l'*A. laurentiana* Fernald (côtes du fruit portant des ailes minces). — Le nom générique fait allusion aux propriétés aromatiques et médicinales: plante venue du ciel, séjour des anges.

1. **Angelica atropurpurea** L. — Angélique noire-pourprée. — (Angelica). — Tige robuste (long. 100–250 cm.), creuse, entièrement glabre; feuilles inférieures (larg. souvent 60 cm.) biternatiséquées, à divisions pennées; pétioles dilatés en une très grande gaine; segments ultimes (long. 3–5 cm.) ovales ou ovés; ombelle (diam. 15–25 cm.) formant une boule complète; fruit (long. 6–8 mm.). Floraison estivale. Lieux bas, bord des rivières. Dans tout le Québec, mais plutôt disséminé. (Fig. 141).

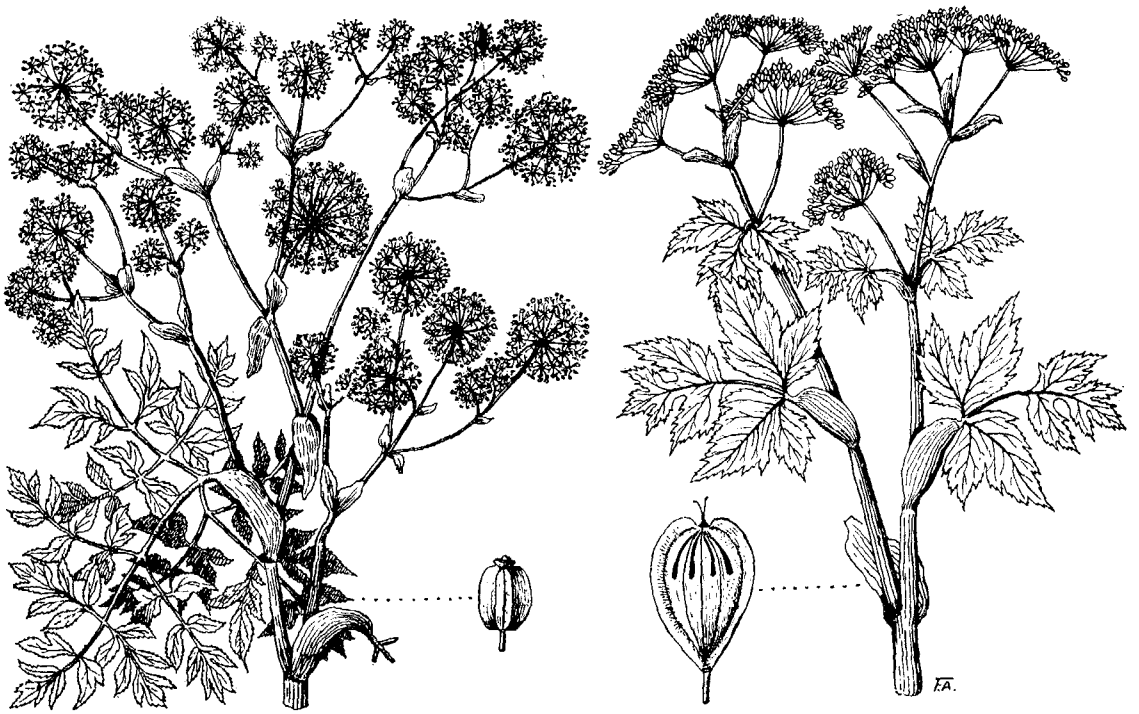
La plus grande de nos Ombellifères. Toute la plante est très aromatique. La tige tranchée est parfois confite dans le sucre. — Ne pas confondre avec la « Belle-Angélique », qui est l'*Acorus Calamus.*

17. HERACLEUM L. — *BERCE.*

Plantes herbacées pubescentes, de forte taille, à feuilles ternatiséquées. Fleurs blanches ou rosées, en ombelles composées. Involucelles à pièces linéaires nombreuses. Calice à 5 dents. Carpelles à 5 côtes, les 3 dorsales filiformes, les marginales dilatées en une aile plane.

Environ 60 espèces, propres à l'hémisphère boréal, toutes européennes sauf l'*H. lanatum.* — Le genre est dédié au dieu HERCULE (en grec HÊRACLÈS).

1. **Heracleum lanatum** Michx. — Berce laineuse. — *Poglus*, chez les Hurons de Lorette. — (Cow Parsnip). — Plante (long. 1–3 m.) très robuste, à tige creuse et sillonnée, souvent de 3–5 pouces de diamètre à la base; feuilles très pubescentes inférieurement; segments largement ovés, cordés, asymétriques; ombelles aplaties (diam. 15–20 cm.); fruit (long. 8–12 mm.) fine-



Angelica: *A. atropurpurea*, sommité florifère, fruit. — **Heracleum:** *H. lanatum*, sommité fructifère, fruit.

ment pubescent, émarginé au sommet. Floraison printanière et estivale. Bord des ruisseaux et des fossés, lieux ouverts. Général dans le Québec, abondant dans l'est et le centre, et dans tout le nord; plutôt rare et disséminé dans le sud-ouest. (Fig. 141).

L'une des plantes caractéristiques de nos régions froides, particulièrement abondante autour du golfe Saint-Laurent. En séchant, les feuilles dégagent une forte odeur de coumarine. — Sous le nom de « Poglus » les Hurons de Lorette ont employé avec succès, dit-on, l'infusion de cette plante pour combattre chez eux la grande épidémie de grippe espagnole de 1918.

18. CONIUM L. — *CIGUË.*

Plantes bisannuelles vénéneuses, glabres, à tiges maculées. Feuilles fortement divisées. Fleurs petites, blanches, en ombelles composées multiflores. Calice à limbe presque nul. Carpelles ovoïdes, à côtes saillantes et ondulées.

Deux espèces, la suivante, et une autre de l'Afrique du Sud.

1. **Conium maculatum** L. — Ciguë maculée. — *Ciguë d'Europe.* — (Poison Hemlock). — Tige (long. 90–120 cm.) striée, fistuleuse, parsemée de taches pourprées dans sa partie inférieure; feuilles d'un vert sombre; ombelles (diam. 3–8 cm.); involucre et involucelles à folioles réfléchies; styles épais, un peu divergents. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé d'Europe. Rare dans le Québec. (Fig. 142). n = 8

Cette espèce fournissait, en majeure partie du moins, le breuvage que les Athéniens faisaient prendre aux condamnés à mort. La plante a été employée comme antispasmodique, sédative, antirabique, et comme antagoniste de la strychnine. Le tégument de la graine contient un alcaloïde non oxygéné, extrêmement vénéneux pour l'homme

Sium: *S. suave*, feuille submergée, feuille émergée et inflorescence. — **Conium:** *C. maculatum*, rameau florifère et fructifère. — **Aegopodium:** *Ae. Podagraria* feuille composée, ombelles.

et les animaux. Chez l'homme, il y a souvent perte de la vue, mais l'esprit demeure lucide jusqu'à la mort qui survient par la paralysie progressive des poumons. — On traduit souvent identiquement *Cicuta* et *Conium* par Ciguë; il est préférable de distinguer comme nous l'avons fait ici (cf. genre *Cicuta*).

19. AEGOPODIUM L. — *ÉGOPODE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles uni-biternées. Fleurs blanches, en ombelles composées. Pièces de l'involucre et des involucelles nulles ou décidues. Calice à limbe presque nul. Carpelles à bords contigus, à côtes filiformes.

Deux espèces, de l'Eurasie. — Le nom générique signifie: pied de chèvre, et fait allusion à la forme des feuilles.

1. **Aegopodium Podagraria** L. — Égopode podagraire. — En France: *Herbe aux goutteux.* — (Goutweed). — Tige (long. 60–90 cm.) glabre; feuilles d'un vert clair en dessus, pâles en dessous; segments ultimes ovés ou cordés; ombelle centrale fertile, les latérales stériles; styles réfléchis, trois fois aussi longs que le stylopode conique; fruit (long. 3–4 mm.) ellipsoïde. Floraison estivale. Bord des routes et près des habitations. Cultivé autrefois et naturalisé de l'Eurasie. Ici et là dans le Québec, fréquent dans la région montréalaise. (Fig. 142). n = 22

Le nom spécifique fait allusion à la propriété supposée de guérir la goutte (maladie qui a d'ailleurs presque disparu). Cet ancien spécifique de la « maladie des riches » est naturalisé en Europe depuis la Renaissance autour des vieux châteaux et des ruines d'abbaye. Dans le Québec, la plante marque les sites des vieux établissements français (mont Royal, etc.) où elle devait être cultivée dans les jardins de simples. Une fois établi, l'Égopode se répand vite et forme de grandes colonies pures; c'est une véritable mauvaise herbe dans la région montréalaise.

Fam. 75. — PLOMBAGINACÉES.

Plantes herbacées vivaces, à feuilles disposées en rosette. Fleurs hermaphrodites, régulières, 5-mères. Calice et corolle à pièces soudées. Ovaire uniloculaire et uni-ovulé. Styles 5. Fruit sec, s'ouvrant d'ordinaire circulairement au sommet ou à la base.

Dix genres et environ 200 espèces, généralement maritimes. — Outre la plante décrite ci-dessous, on trouvera dans les Shikshoks (mont Albert) une plante alpine, le *Statice labradorica* (Wallr.) Hubbard & Blake (inflorescence en tête terminale dense, et feuilles étroitement linéaires).

1. LIMONIUM Mill. — *LIMONIUM.*

Feuilles basilaires aplaties. Fleurs très petites, nombreuses, en cymes paniculées sur les ramifications d'une hampe bractéolée, formant des épis unilatéraux. Calice campanulé ou tubuleux à tube muni de 10 côtes. Étamines soudées à la base des pétales.

Environ 120 espèces, presque toutes méditerranéennes. — Le nom générique fait allusion à l'habitat marécageux de ces plantes.

1. **Limonium trichogonum** Blake. — Limonium à fruits laineux. — *Lavande de mer.* — (Sea Lavender). — Tige (long. 15–60 cm.); feuilles (long. 8–25 cm.) oblancéolées, obtuses, entières; fleurs couleur de lavande, d'un pourpre pâle; calice portant, entre les dents principales, une série de dents beaucoup plus petites. Floraison estivale. Marais saumâtres au bord de la mer. Est du Québec depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 143).

Type biologique très marqué et unique en son genre sur nos rivages maritimes. Toute la plante renferme un mucilage abondant et beaucoup de tannin. Un individu issu de graine paraît atteindre sa taille définitive dès la première saison, ce qui explique la rapidité avec laquelle cette espèce envahit une prairie saumâtre.

Fam. 76. — PRIMULACÉES.

Plantes herbacées ordinairement vivaces, à feuilles simples. Fleurs hermaphrodites, régulières, généralement 5-mères. Étamines concrescentes avec la corolle. Ovaire uniloculaire contenant un grand nombre d'ovules portés sur une colonne centrale renflée. Style simple et stigmate entier. Fruit : une capsule ou une pyxide.

Environ 30 genres et 400 espèces, répandues surtout dans les régions tempérées boréales et les régions alpines, et distribuées de façon à dessiner fidèlement les reliefs les plus accentués de l'hémisphère nord. Les trois-quarts sont des plantes montagnardes. Au-delà de l'Équateur on n'en trouve que 25 espèces, ayant très peu de rapport avec les autres. L'Himalaya et la Chine orientale semblent avoir été le centre de dispersion des Primulacées. —Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouve en quelques endroits du golfe Saint-Laurent (Minganie, côte de Gaspé), l'*Androsace septentrionalis* L. (petite plante scapiforme à rosette; ombelles multiflores).

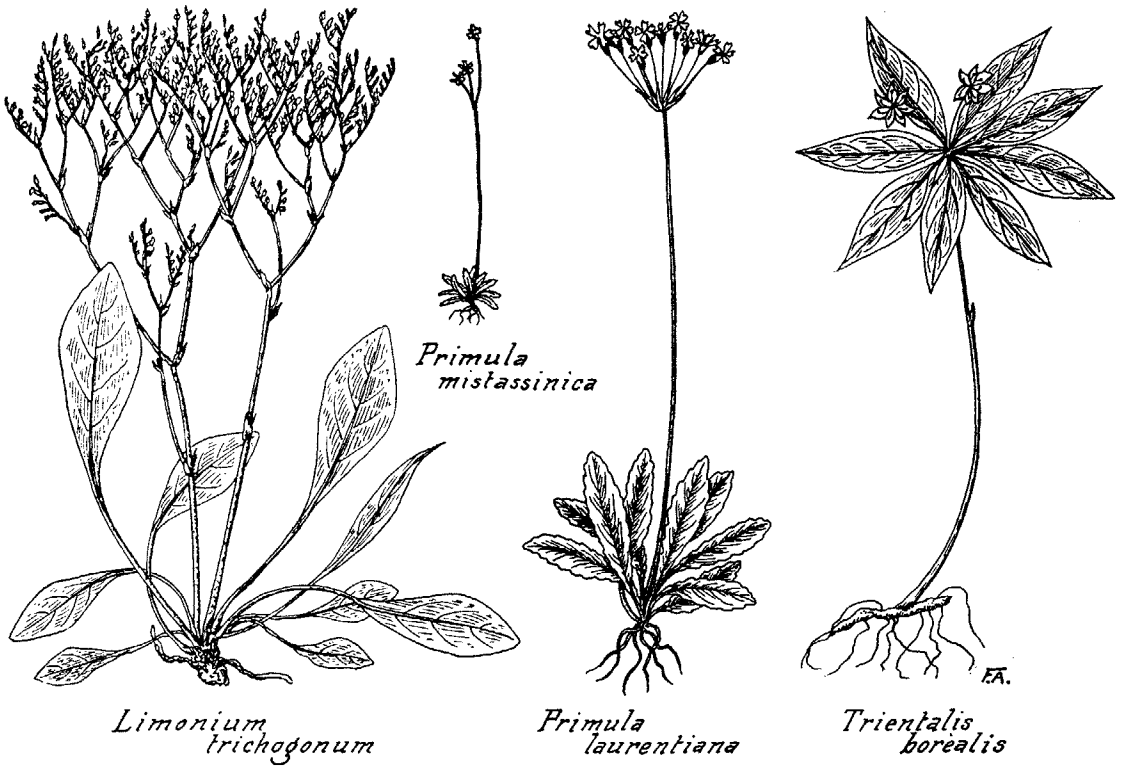
CLEF DES GENRES.

Feuilles basilaires; plantes subarctiques et généralement confinées dans l'est du Québec. (Fig. 143). 1. *Primula*

Feuilles verticillées au sommet de la tige; ubiquiste dans les bois. (Fig. 143) ..... 2. *Trientalis*

Feuilles opposées, ou en plusieurs verticilles sur la tige.

Fleurs blanches ou pourpres; feuilles (long. 3–12 mm.); plante des marais saumâtres; est du Québec seulement. (Fig. 144) ..... 3. *Glaux*



Limonium: *L. trichogonum*, plante entière. — **Primula:** *P. mistassinica*, plante entière; *P. laurentiana*, plante entière. — **Trientalis:** *T. borealis*, plante entière.

Fleurs jaunes; plantes des lieux humides.

Étamines fertiles accompagnées d'étamines stériles (staminodes); fleurs axillaires, peu nombreuses; feuilles opposées. (Fig. 144) ..... 4. *Steironema*

Étamines stériles absentes; feuilles verticillées, ou opposées, ou alternes; fleurs axillaires ou en grappes axillaires denses. (Fig. 145) ..... 5. *Lysimachia*

1. PRIMULA L. — *PRIMEVÈRE.*

Plantes herbacées, à feuilles en rosette basilaire. Fleurs de diverses couleurs, réunies en ombelle ou en verticille au sommet de la hampe. Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle à pétales soudés à la base en un tube souvent dilaté à la gorge. Étamines 5, incluses. Ovaire supère. Capsule s'ouvrant par 5 valves au sommet.

Environ 150 espèces, de l'hémisphère boréal, sauf quelques espèces sur le détroit de Magellan. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur la Côte-Nord le *P. egaliksensis* Hornem. (feuilles entières, vertes sur les deux faces; fleurs blanches). Les Primevères sont chez nous des plantes rares, locales, ou habitant les rivages maritimes. Elles ne font pas partie de la flore familière des lieux habités et sont inconnues du peuple. — Le nom générique est un diminutif du latin *primus*, et fait allusion à la floraison printanière.

Clef des espèces. (Fig. 143).

Feuilles blanchâtres-farineuses inférieurement; falaises et rivages maritimes seulement ..... 1. *P. laurentiana*

Feuilles vertes sur les deux faces; lieux humides subarctiques ..... 2. *P. mistassinica*

1. **Primula laurentiana** Fernald. — Primevère laurentienne. — (Mealy Primrose). — Tige (long. 10–45 cm.); feuilles en rosette basilaire, blanchâtres-farineuses inférieurement; corolle rose ou lilacée, à tube dépassant à peine le calice. Floraison estivale. Falaises et rivages maritimes de l'est du Québec, depuis le comté de Kamouraska. (Syn.: *P. farinosa* L., var. *macropoda* Fernald). (Fig. 143).

Le *P. laurentiana* peut être considéré comme la phase laurentienne d'une espéce globale circumboréale (*P. farinosa* L.), qui réapparaît dans l'hémisphère austral (*P. magellanica* de la Terre de Feu). Cette magnifique espèce est chez nous strictement maritime et ne se trouve pas à l'intérieur. Elle est d'ailleurs représentée autour du Golfe par plusieurs variétés.

2. **Primula mistassinica** Michx. — Primevère du lac Mistassini. — (Mistassini Primrose). — Tige (long. 3–15 cm.); feuilles (long. 1–3 cm.) spatulées, denticulées, vertes sur les deux faces; fleurs 2–8, en ombelle; corolle rose ou d'un pourpre pâle, à tube plus long que le calice. Floraison estivale. Rivages humides, maritimes ou non. Depuis la rivière Chaudière et l'île d'Orléans vers l'est et le nord, très rare ailleurs. (Fig. 143).

Petite espèce découverte par MICHAUX sur le lac Mistassini, mais qui n'est nullement confinée dans cette région. On la trouve à l'état reliqual dans la région des Grands Lacs. Elle n'est pas maritime et se plaît sur les corniches suintantes des montagnes, ou dans la mousse au bord des sources.

2. TRIENTALIS L. — *TRIENTALE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles verticillées au sommet de la tige simple. Fleurs petites, terminales, solitaires ou peu nombreuses, 5–9–mères. Corolle en roue. Étamines 5–7, insérées sur la base de la corolle. Capsule un peu charnue, à 5–7 valves s'enroulant en dehors.

Quatre espèces, le *T. europaea* de l'Eurasie, les trois autres américaines.—Le nom générique signifie probablement: un tiers de pied, et fait allusion à la courte taille.

1. **Trientalis borealis** Raf. — Trientale boréale. — (Trientalis). — Tige (long. 5–25 cm.); verticille de 5–10 feuilles (long. 4–10 cm.) membraneuses; fleurs (diam. 5–12 mm.) blanches; capsule plus courte que les sépales. Floraison printanière. Bois. Général dans le Québec. (Syn.: *T. americana* Pursh). (Fig. 143).

Type biologique particulier, remarquable par sa rosette de feuilles surélevée au-dessus du sol. Après avoir épuisé son axe primaire, la plante se propage par des stolons. C'est une espèce de l'Amérique orientale qui est remplacée sur le versant du Pacifique par le *T. latifolia* et le *T. arctica.*

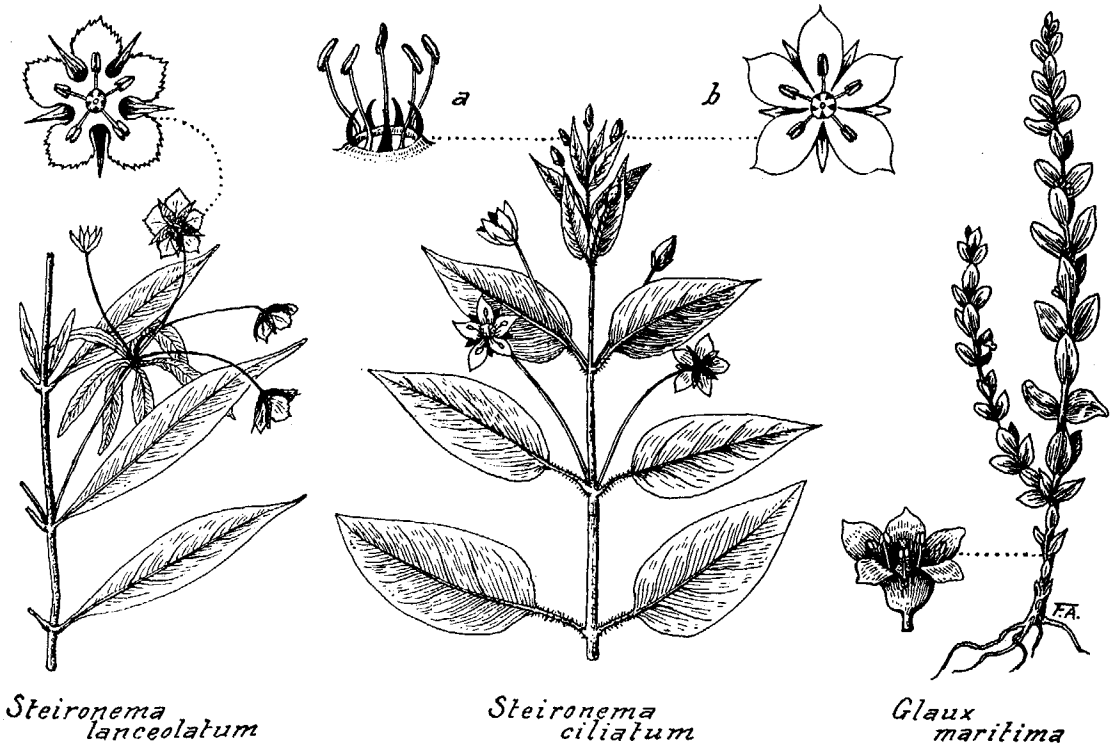
3. GLAUX L. — *GLAUX.*

Plante herbacée vivace, munie d'un rhizome, glabre et glauque, à feuilles opposées et entières. Fleurs blanches ou rosées. Calice persistant, pétaloïde, 5–partit. Corolle nulle. Étamines insérées à la base du calice. Capsule déhiscente par 5 valves.

Genre monotypique de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: vert marine.

1. **Glaux maritima** L. — Glaux maritime. — (Sea Milkwort). — Tige (long. 5–30 cm.) simple ou diffuse; feuilles (long. 8–15 mm.) linéaires-oblongues, généralement obtuses; capsule (larg. à la maturité 3–4 mm.). Floraison estivale. Marais saumâtres dans la région maritime de l'est du Québec, au moins depuis Sainte-Anne-de-la-Pocatière. (Fig. 144).

Type biologique très particulier. La pousse de première année ne dépasse pas 3 cm. de longueur. De l'aisselle de l'un des cotyles se développe une gemme de rénovation pour l'année suivante, gemme à la base de laquelle



Steironema: *S. lanceolatum*, portion de tige et rameau florifère, fleur mi-schématisée vue de dessus; *S. ciliatum*, sommité florifère, (a) androcée montrant les étamines et les staminodes, (b) fleur mi-schématisée, vue de dessus. — **Glaux:** *G. maritima*, plante entière, fleur.

apparaît une racine napiforme adventive. A la fin de la première année, la plante se flétrit, la gemme seule persiste pour continuer la vie de la plante l'année suivante; elle reste munie de sa racine napiforme et semble comme posée librement sur la terre. Au printemps la gemme se développe en une petite tige très délicate. Après deux autres années de rénovation, il se produit des bourgeons axillaires qui vont devenir des stolons sur lesquels paraîtront les tiges florifères.

4. STEIRONEMA Raf. — *STÉIRONÉMA.*

Plantes herbacées vivaces, à tige feuillée. Feuilles simples, entières, diversement disposées. Fleurs jaunes. Calice persistant. Corolle rotacée, profondément 5-partite, dépourvue de tube. Étamines 5, à filets distincts, unis à la base seulement; staminodes 5. Ovaire globuleux, à ovules très nombreux.

Environ 5 espèces, propres à l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: fil (ou filet) stérile, et les *Steironema* ne sont en effet que des Lysimaques dont la moitié du nombre des étamines sont réduites à des filets sans anthères (staminodes).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 144).

Feuilles ovées ou ovées-lancéolées (larg. 10–70 mm.); segments du calice plus courts que les segments de la corolle ..... 1. *S. ciliatum*

Feuilles lancéolées ou linéaires (larg. 5–20 mm.); segments du calice égalant ou dépassant les segments de la corolle ..... 2. *S. lanceolatum*

1. **Steironema ciliatum** (L.) Raf. — Stéironéma cilié.— (Ciliate Steironema). — Tige (long. 30–120 cm.) dressée, simple ou ramifiée, glabre; feuilles membraneuses (larg. 10–70 mm.)

ovées ou lancéolées, tronquées ou cordées à la base, à pétioles ciliés; pédoncules (long. 2–5 cm.) filiformes; segments du calice plus courts que les segments de la corolle; capsule dépassant le calice. Floraison estivale. Lieux humides, bord des rivières. Partout dans le Québec. (Fig. 144).

Plante omniprésente dans les lieux humides, où elle forme de grandes colonies. Les fleurs sont visitées presque exclusivement par des abeilles du genre *Macropis*.

2. **Steironema lanceolatum** (Walt.) A. Gray. — Stéironéma lancéolé. — (Lance-leaved Steironema).— Tige (long. 15–100 cm.); feuilles lancéolées ou linéaires (larg. 5–20 mm.), graduellement rétrécies à la base; segments du calice lancéolés, aigus, égalant ou dépassant les segments de la corolle; capsule égalant presque le calice. Floraison estivale. Au bord des eaux. Ouest du Québec seulement (vallée de l'Ottawa, vallée du Richelieu, etc.). (Fig. 144).

Ces plantes croissent en petites colonies. Les fleurs sont un peu penchées et tournées vers l'extérieur. Dans le bouton, chaque lobe de la corolle entoure une anthère. Lors de l'anthèse, les lobes entraînent les anthères et les isolent au moment même où les stigmates sont réceptifs. La fécondation croisée est généralement assurée par les abeilles du genre *Macropis*.

5. LYSIMACHIA L. — *LYSIMAQUE.*

Plantes herbacées, généralement vivaces, à tige feuillée et feuilles entières souvent glanduleuses-ponctuées. Fleurs généralement jaunes, diversement disposées. Calice persistant, 5–6 partit. Corolle 5–partite, rotacée ou en entonnoir. Étamines 5–6, fixées au tube de la corolle. Staminodes nuls. Capsule s'ouvrant par 2–5 valves.

Environ 70 espèces, répandues dans l'hémisphère borcal, quelques-unes en Afrique et en Australie.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver dans les lieux habités le *L. vulgaris* L. de l'Eurasie (feuilles verticillées; inflorescence en panicule terminale; corolle glabre). — Genre dédié à Lysimaque, célèbre personnage de l'antiquité.

Clef des espèces. (Fig. 145).

Feuilles verticillées par 3–7, ou quelques-unes rarement opposées.

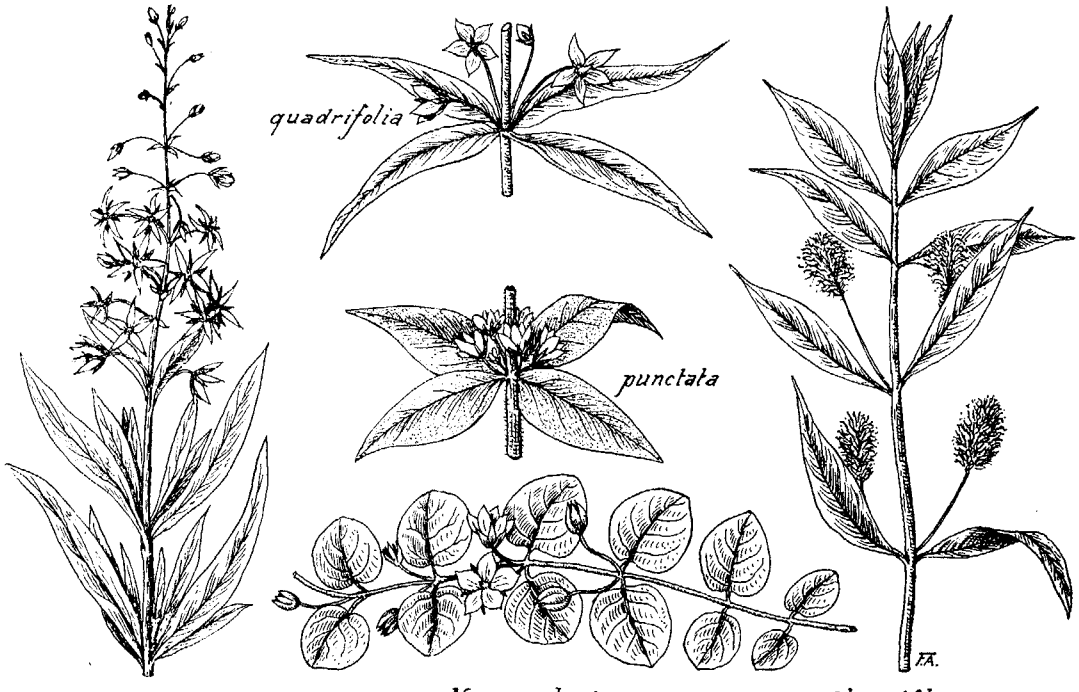
- Corolle (diam. 12–25 mm.) glanduleuse-ciliée, d'un jaune pur; introduit dans les lieux secs; rare ..... 1. *L. punctata*
- Corolle (diam. 8–16 mm.) glabre, à lobes marqués de lignes foncées; lieux très humides de l'ouest du Québec ..... 2. *L. quadrifolia*

Feuilles opposées, ou quelques-unes alternes.

- Fleurs en grappes denses axillaires et longuement pédonculées ..... 3. *L. thyrsiflora*
- Fleurs solitaires dans les aisselles ; tiges rampantes; feuilles rondes ..... 4. *L. Nummularia*
- Fleurs en grappes terminales lâches ; tige dressée ..... 5. *L. terrestris*

1. **Lysimachia punctata** L. — Lysimaque ponctuée. — (Spotted Loosestrife). — Plante pubescente; tige (long. 60–100 cm.); feuilles verticillées par 3–4, ovales ou ovales-lancéolées; corolle (diam. 12–25 mm.) d'un jaune pur, dépourvue de lignes sombres, glanduleuse-ciliée. Floraison estivale. Introduit d'Europe dans les lieux secs à la suite d'anciennes cultures. Est du Québec surtout. (Fig. 145).

2. **Lysimachia quadrifolia** L. — Lysimaque à quatre feuilles. — (Four-leaved Loosestrife). — Tige (long. 30–100 cm.) grêle et dressée; feuilles (long. 3–10 cm.) verticillées par 3–7, généralement par 4–5, ou quelquefois simplement opposées, généralement ponctuées de noir; corolle (diam. 8–16 mm.) glabre, à lobes marqués de lignes et de points. Floraison estivale. Marais et bord des eaux. Ouest et centre du Québec. (Fig. 145).



Lysimachia: *L. terrestris*, sommité florifère; *L. quadrifolia*, portion de tige florifère; *L. punctata*, portion de tige florifère; *L. Nummularia*, portion de tige florifère; *L. thrysiflora*, sommité florifère.

3. **Lysimachia thyrsiflora** L. — Lysimaque thyrsiflore. — (Tufted Loosestrife). — Plante presque glabre; tige (long. 30–80 cm.) simple et dressée; feuilles (long. 5–10 cm.) opposées ou quelques-unes alternes, lancéolées ou oblongues-lancéolées; fleurs réunies en grappes denses axillaires et longuement pédonculées; corolle jaune, ponctuée de rouille. Floraison estivale. Marécages et bord des rivières. Dans tout le Québec. (Fig. 145). n = ca. 20

Assez différent des autres *Lysimachia* pour être quelquefois séparé génériquement [*Naumburgia thyrsiflora* (L.) Duby]. — On trouve fréquemment l'hybride *L. terrestris* × *L. thyrsiflora* (grappes terminales, comme dans *L. terrestris;* grappes axillaires peu allongées dans les aisselles inférieures, comme dans *L. thyrsiflora*). L'hybride une fois formé se multiplie végétativement par les parties souterraines et peut former des colonies.

4. **Lysimachia Nummularia** L. — Lysimaque Nummulaire. — *Monnayère.* — (Creeping Loosestrife). — Plante glabre; tiges (long. 10–60 cm.) couchées; feuilles (diam. 15–25 mm.) rondes; fleurs jaunes, solitaires dans les aisselles; corolle ponctuée à l'intérieur. Floraison estivale. Lieux humides. Naturalisé d'Europe. Ouest et centre du Québec. (Fig. 145).

5. **Lysimachia terrestris** (L.) BSP. — Lysimaque terrestre. — (Terrestrial Loosestrife).— Plante glabre; tige (long. 15–60 cm.) dressée; feuilles opposées ou quelques-unes alternes, oblongues-lancéolées; fleurs réunies en de longues grappes (long. 10–25 cm.) terminales; corolle munie de lignes ou de points pourpres. Floraison estivale. Marais et lieux humides. Commun partout dans le Québec. (Fig. 145).

Souvent le *L. terrestris* ne produit pas de fleurs et se multiplie par des bulbilles allongées, placées à l'aisselle des feuilles. Dans cette condition la plante mystifia complètement LINNÉ, qui la prit pour un « Gui terrestre » (*Viscum terrestre*). Le nom spécifique, transféré au genre *Lysimachia*, rappelle cette méprise.

Fam. 77. — ÉRICACÉES.

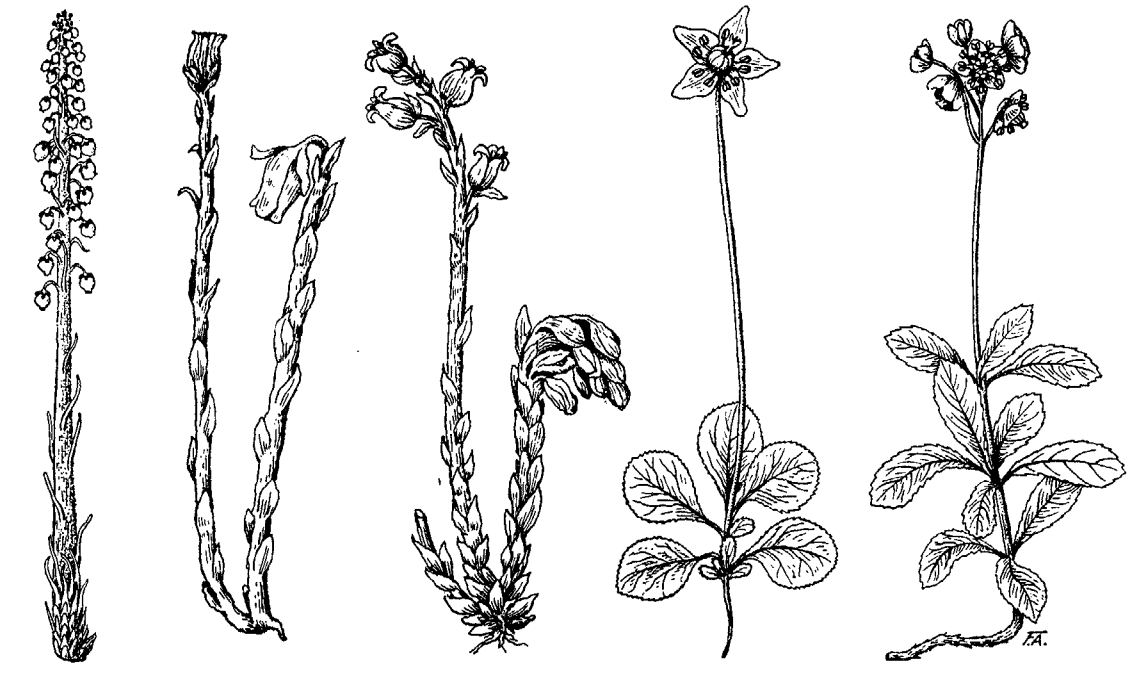
Plantes très généralement ligneuses, à feuilles généralement alternes, simples et sans stipules, souvent persistantes. Fleurs généralement régulières, hermaphrodites, 4–5–mères. Calice à sépales libres ou concrescents, quelquefois nuls. Corolle à pétales ordinairement concrescents sur une longueur plus ou moins grande. Étamines ordinairement 10, en deux verticilles. Ovaire pluriloculaire; style unique. Fruit: une capsule, une baie ou un drupe.

Telle qu'entendue ici, dans un sens très large, cette famille contient plus de 90 genres et près de 1500 espèces. On la subdivise souvent en Éricacées vraies, Pyrolacées, Vacciniacées, Monotropacées et Cléthracées. Les Pyrolacées ne diffèrent des Éricacées que quantitativement par l'ovaire, qui est complètement 5–loculaire dans les Éricacées, et incomplètement dans les Pyrolacées. Les Monotropacées semblent n'être que des Éricacées sans chlorophylle. — Les Éricacées habitent les climats tempérés et chauds. La plupart sont riches en tannins; un certain nombre donnent des fruits comestibles; d'autres sont cultivées pour la beauté de leurs fleurs. La plupart sont des oxylophytes bien caractérisées, vivant en symbiose avec des mycorhizes. Quoique notre flore (et la flore américaine en général) manque complètement de Bruyères (*Erica*), les Éricacées y sont nombreuses en espèces et innombrables en individus, formant la masse de la végétation de nos tourbières et de nos toundras. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera encore dans les Shikshoks ou l'Ungava un certain nombre d'Éricacées arctiques-alpines: *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahl. (corolle campanulée; feuilles persistantes); *Phyllodoce coerulea* (L.) Babingt. (feuilles d'If; pédicelles dressés); *Cassiope hypnoides* (L.) D. Don (plante ressemblant à une mousse; fleurs campanulées, sur des pédicelles grêles et dressés); *Cassiope tetragona* (L.) D. Don (cespiteux; pédoncules latéraux; corolle 5–lobée); *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. [couché; corolle gamopétale; 5 étamines; feuilles (long. 4–8 mm.)]. Le *Diapensia lapponica* L. (cespiteux, à 5 étamines insérées dans les sinus de la corolle), qui appartient à la famille voisine des DIAPENSIACÉES, se rencontre dans l'Ungava et autour du golfe Saint-Laurent.

CLEF DES GENRES.

Plantes entièrement dépourvues de coloration verte (chlorophylle), jaunes, blanches ou pourpres, charnues et non lignifiées au moment de la floraison.
- Corolle persistante, gamopétale, globuleuse; rare. (Fig. 146) ..... 1. *Pterospora*
- Corolle décidue, polypétale; commun. (Fig. 146) ..... 2. *Monotropa*

Plantes vertes et généralement lignifiées au moment de la floraison.
- Corolle à pétales séparés, distincts.
  - Petites plantes des bois, à feuilles glabres inférieurement.
    - Feuilles lancéolées, dispersées sur la tige; fleurs en corymbe. (Fig. 146). 3. *Chimaphila*
    - Feuilles toutes rassemblées en rosette à la base, arrondies ou elliptiques.
      - Fleur solitaire. (Fig. 146) ..... 4. *Moneses*
      - Fleurs en grappe simple, le long d'une hampe dressée. (Fig. 147)... 5. *Pyrola*
  - Arbuste de tourbière, à feuilles laineuses en dessous; fleurs blanches. (Fig. 148). 6. *Ledum*
- Corolle à pétales soudés sur une partie de leur longueur.
  - Ovaire infère ou semi-infère; fruit: une baie comestible.
    - Ovaire 10–loculaire; plante fortement résineuse au moment de la floraison; fleurs roses ou rouges; fruit noir. (Fig. 149) ..... 7. *Gaylussaccia*
    - Ovaire 4–5–loculaire.
      - Ovaire semi-infère; plante à très petites feuilles, à tiges rampantes; fruit blanc; bois de Conifères. (Fig. 148) ..... 8. *Chiogenes*
      - Ovaire parfaitement infère; arbustes dressés, ou plantes rampant sur la mousse; fruit bleu ou rouge. (Fig. 148) ..... 9. *Vaccinium*
  - Ovaire supère.
    - Arbuste à feuilles absentes au moment de la floraison; fleurs grandes (long. env. 25 mm.), un peu irrégulières, pourpres; tourbières. (Fig. 150) ..... 10. *Rhodora*



Pterospora: *P. andromedea*, plante entière. — **Monotropa:** *M. uniflora*, plantes entières, en fruit et en fleur; *M. Hypopitys*, plantes entières, en fruit et en fleur. — **Moneses:** *M. uniflora*, plante entière. — **Chimaphila:** *C. umbellata*, plante entière.

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Plantes à tige appliquée sur le sol, ou souterraine (émettant alors de courtes pousses aériennes).

Feuilles grandes (long. 3–8 cm.), plutôt minces; floraison à la fonte des neiges; fruit sec. (Fig. 150) ..... 11. *Epigaea*

Feuilles plus petites, coriaces; fruit charnu.

Feuilles en petit nombre (3–8) sur chaque pousse aérienne, crénelées-dentées. (Fig. 150) ..... 12. *Gaultheria*

Feuilles nombreuses sur chaque pousse, entières. (Fig. 151) ..... 13. *Arctostaphylos*

Arbustes dressés habitant les terres très acides ou les tourbières.

Corolle en soucoupe; anthères engagées dans 10 petites dépressions de la corolle. (Fig. 151) ..... 14. *Kalmia*

Corolle non en soucoupe (en cloche, en tube ou en globe).

Fleurs blanches, en grappes feuillées unilatérales; feuilles non révolutées. (Fig. 151) ..... 15. *Chamaedaphne*

Fleurs roses, en glomérules denses sur des ramuscules recourbés; feuilles glauques inférieurement, révolutées. (Fig. 151) ..... 16. *Andromeda*

1. PTEROSPORA Nutt. — *PTÉROSPORE.*

Plante sans chlorophylle, saprophyte, purpurine, à hampe glanduleuse-pubescente issue d'une masse de racines. Fleurs pédonculées, en grappe. Calice 5-partit. Corolle gamopétale, globuleuse-ovoïde, 5-lobée. Étamines 10, incluses. Ovaire 5-loculaire; style court; stigmate 5-lobé. Graines ailées.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: graine ailée.

1. **Pterospora andromedea** Nutt.— Ptérospore andromède. — (Pine-drops). — Plante (long. 15–100 cm.); fleurs (larg. 4–8 mm.) blanches. Floraison estivale. Bois riches de la vallée de l'Ottawa (rivière Gatineau). (Fig. 146).

2. MONOTROPA L. — *MONOTROPE.*

Plantes complètement dépourvues de chlorophylle, d'un blanc de cire ou jaunâtres. Feuilles réduites à des écailles. Fleurs hermaphrodites, plus ou moins parfaitement 5-mères, penchées au moment de la floraison, se redressant au cours de la maturation du fruit. Étamines 6–12. Ovaire 3–5-loculaire. Fruit: une capsule loculicide s'ouvrant par 3–5 valves.

Environ 8 espèces, de l'hémisphère boréal.—Les Monotropes sont des types phanérogamiques dégradés, tant au point de vue morphologique qu'au point de vue physiologique. L'embryon est réduit à deux cellules chez le *M. uniflora* et à cinq chez le *M. Hypopitys*. La perte de la chlorophylle oblige ces plantes à vivre comme des Champignons sur les matières organiques en décomposition, et de plus à s'associer symbiotiquement à des Champignons inférieurs (mycorhizes). — Le *nom générique* signifie: tourné d'un seul côté.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 146).

Fleur solitaire ..... 1. *M. uniflora*
Fleurs en grappe courte ..... 2. *M. Hypopitys*

1. **Monotropa uniflora** L. — Monotrope uniflore. — (Indian-pipe). — Tiges (long. 10–15 cm.) d'un blanc de cire, surgissant en groupes au travers des feuilles mortes, d'abord charnues et tendres, se lignifiant à la maturité du fruit; fleur terminale, solitaire (long. 20–25 mm.); fruit: une capsule dressée (long. 1–2 cm.). Floraison estivale. Bois de Conifères. Général dans le Québec. (Fig. 146).

L'apparition des Monotropes uniflores soulevant les Mousses et les aiguilles roussies est l'une des merveilles de l'été dans la forêt canadienne. Les tiges sortent généralement en groupes serrés et la fleur, à ce moment, est complètement tournée vers le sol, de sorte que tout l'effort du soulèvement est assumé par le haut de la hampe. La fleur se redresse par la suite et quand tombent les pétales nectarifères le fruit est complètement redressé. Les hampes sont issues d'une masse de racines charnues entrelacées, habitées par les mycorhizes. — Le Monotrope noircit complètement à la dessiccation. Ce noircissement est dû à une oxydase et à un principe tannique jouant le rôle de chromogène. L'oxydase peut être détruite par une courte ébullition ou par divers antiseptiques (acide salicylique, etc.). — Dans quelques matières médicales le Monotrope est recommandé contre les maladies nerveuses, et les ophthalmies (application externe du jus frais ou conservé. — Le Monotrope n'est pas une plante exclusivement américaine; on le retrouve au Japon, en Corée et dans l'Himalaya. C'est une relique tertiaire, mais qui, à l'encontre du plus grand nombre de ces reliques, n'a pas disparu de la côte du Pacifique.

2. **Monotropa Hypopitys** L. — Monotrope du Pin. — (Pine-sap). — Tiges (long. 10–30 cm.) jaunâtres, généralement pubescentes supérieurement; fleurs (long. 10–12 mm.) plus ou moins nombreuses, penchées au moment de la floraison, puis dressées, la terminale 5-mère, les autres 3–4-mères; style pubescent; capsule (long. 4–5 mm.). Floraison estivale. Bois. Général dans le Québec. [Syn.: *Hypopitys lanuginosa* (Michx.) Nutt.]. (Fig. 146).

Moins fréquente que la précédente, cette espèce ne possède pas non plus sa grande beauté. La plante est riche en salicylate de méthyle ($CH^3C^7H^5O^3$). En 1842, RYLANDS découvrit le Champignon symbiotique des racines; depuis, de nombreuses études ont étendu le saprophytisme et la symbiose à toutes les Éricacées. — *Hypopitys* signifie: sous les Pins.

3. CHIMAPHILA Pursh. — *CHIMAPHILE.*

Plantes herbacées vivaces, à tiges décombantes, à branches feuillées. Feuilles opposées ou verticillées, coriaces, persistantes. Fleurs blanches ou purpurines, en corymbes ou en ombelles. Pétales 5, presque orbiculaires. Étamines 10. Ovaire 5-lobé, 5-loculaire. Style très court, surmonté d'un large stigmate crénelé. Capsule loculicide s'ouvrant du sommet par 5 valves.

Environ 6 espèces, américaines et asiatiques. — Le nom du genre signifie: qui aime l'hiver, et fait allusion aux feuilles persistantes.

1. **Chimaphila umbellata** (L.) Pursh. — Chimaphile à ombelles. — *Herbe à peigne.* — (Prince's Pine). — Plante (long. 20–30 cm.); feuilles (long. 3–6 cm.) luisantes, spatulées, un peu obtuses au sommet; fleurs blanches ou rosées. Floraison estivale. Bois secs. Général dans le Québec, mais plus rare dans l'est. (Fig. 146).

Le système souterrain de cette plante, qui se retrouve chez un certain nombre d'autres Éricacées (*Pyrola, Vaccinium*) consiste en un rhizome horizontal blanc, épaissi et muni d'écailles à l'aisselle desquelles naissent deux bourgeons: le premier développe une ramification du rhizome; le second produit une racine adventive. L'extrémité du rhizome émerge finalement à la surface du sol et produit un verticille de feuilles. — En certains endroits on croit que mâcher une feuille par jour préserve de la tuberculose; les Indiens emploient cette plante contre la scrofule et le rhumatisme; en réalité c'est simplement un faible diurétique.

4. MONESES Salisb. — *MONÉSÈS.*

Petite plante herbacée, feuillée à la base seulement. Feuilles opposées ou verticillées par 3. Fleur solitaire blanche ou rosée, portée au sommet d'une petite hampe. Calice 4–5-partit. Pétales 4–5, distincts. Étamines 8–10. Ovaire globuleux, 4–5-loculaire, à style droit, chaque loge contenant de nombreux ovules. Capsule à déhiscence loculicide, s'ouvrant du sommet par 4–5-valves.

Genre monotypique circumboréal.—Le nom générique signifie: une seule jouissance (une seule fleur).

1. **Moneses uniflora** (L.) A. Gray. — Monésès uniflore.— (One-flowered Wintergreen). — Hampe (long. 3–10 cm.); feuilles orbiculaires ou ovées; fleur (diam. 1–2 cm.) penchée; capsule (diam. 6–8 mm.) dressée. Floraison estivale. Bois, surtout bois de Conifères. Général dans le Québec. (Fig. 146). n = 16

5. PYROLA L. — *PYROLE.*

Petites plantes herbacées, vivaces, stolonifères, acaulescentes. Feuilles toutes basilaires, généralement persistantes. Fleurs généralement penchées, en grappe sur une hampe bractéolée. Calice 5-partit, persistant. Pétales distincts, concaves. Étamines 10, à filets déclinés et anthères s'ouvrant par des pores terminaux. Ovaire 5-loculaire; style long, décliné. Capsule 5-lobée, s'ouvrant à partir de la base par 5 valves.

Environ 15 espèces, propres à l'hémisphère boréal.—Les Pyroles sont un type biologique très nettement marqué par leur port. L'embryon, sans trace de cotyles, ne contient que 25-30 cellules. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, au nord de l'Ungava, le *P. grandiflora* Rad. — Le nom générique est un diminutif de *Pyrus*, poirier; allusion à la forme des feuilles.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 147).

Style et étamines réclinés.
- Fleurs roses; feuilles épaisses; rivages ou lieux tourbeux.
  - Feuilles réniformes ou cordées ..... 1. *P. asarifolia*
  - Feuilles atténuées ou tronquées à la base ..... 2. *P. uliginosa*
- Fleurs blanches; feuilles minces ou épaisses; bois secs.
  - Feuilles épaisses, luisantes.
    - Feuilles (long. 3–7 cm.) généralement plus longues que leur pétiole; sépales oblongs-lancéolés ..... 3. *P. americana*
    - Feuilles (long. 1–4 cm.) mates, généralement plus courtes que leur pétiole; sépales ovés-triangulaires ..... 4. *P. chlorantha*
  - Feuilles minces, mates; fleurs très odorantes ..... 5. *P. elliptica*

Style droit.
- Fleurs nombreuses, en grappe unilatérale, d'un blanc verdâtre; style long, exsert ..... 6. *P. secunda*
- Fleurs peu nombreuses, d'un blanc rosé; style court, inclus ..... 7. *P. minor*

1. **Pyrola asarifolia** Michx. — Pyrole à feuilles d'Asaret. — (Asarum-leaved Wintergreen). — Hampe (long. 10–35 cm.); feuilles réniformes ou cordées, généralement plus larges que longues, luisantes; fleurs (diam. 12–15 mm.) roses ou pourpres; style récliné. Floraison estivale. Rivages et bois humides. Commun dans l'est du Québec, très rare ailleurs. (Fig. 147).

2. **Pyrola uliginosa** Torr. — Pyrole des marais. — (Bog Wintergreen). — Hampe (long. 10–30 cm.); feuilles atténuées ou tronquées à la base, aussi longues que larges, mates; fleurs (diam. 10–15 mm.) roses ou pourpres; style récliné. Floraison estivale. Rivages du golfe Saint-Laurent, surtout dans les régions calcaires; tourbières de l'ouest du Québec. (Fig. 147).

Quelquefois considéré comme une variété du *P. asarifolia* [*P. asarifolia* var. *incarnata* (Fisch.) Fernald].

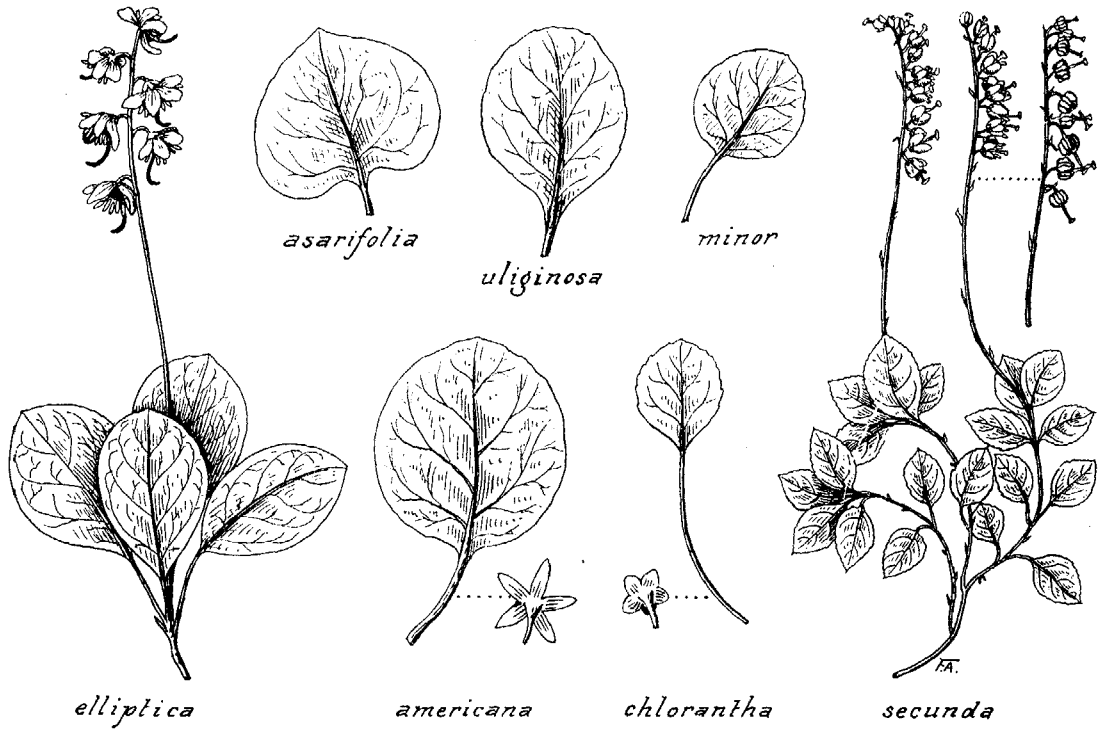
3. **Pyrola americana** Sweet. — Pyrole d'Amérique. — (American Wintergreen). — Hampe (long. 15–50 cm.) munie de fortes bractées; feuilles (long. 3–7 cm.) épaisses, luisantes, généralement plus longues que leur pétiole, tronquées ou un peu cordées à la base; fleurs (diam. 15–18 mm.) blanches, très odorantes; sépales oblongs-lancéolés; style récliné. Floraison estivale. Bois secs. Plutôt rare. Ouest du Québec. (Fig. 147).

C'est le vicariant américain du *P. rotundifolia* d'Europe, d'ailleurs assez peu différent pour lui être rapporté parfois à titre de variété [*P. rotundifolia* var. *americana* (Sweet) Fernald].

4. **Pyrola chlorantha** Sw. — Pyrole à fleurs verdâtres. — (Greenish Wintergreen). — Hampe (long. 10–30 cm.); feuilles (long. 1–4 cm.) généralement plus courtes que leur pétiole, épaisses et mates; fleurs (diam. 10–15 mm.) d'un blanc verdâtre; sépales ovés-triangulaires; style récliné. Floraison printanière. Bois secs. Général dans le Québec. Commun. (Fig. 147). n = 16

5. **Pyrola elliptica** Nutt. — Pyrole elliptique. — (Shin-leaf). — Hampe (long. 12–25 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.) minces, mates, ovales ou elliptiques; fleurs (diam. 12–16 mm.) blanches, très odorantes; style récliné. Floraison estivale. Bois secs, surtout pinières. Ouest et centre du Québec. Très commun. (Fig. 147).

La plus commune des Pyroles du Québec tempéré, toujours facilement reconnaissable à ses feuilles minces et mates et au parfum de ses fleurs. Elle fleurit un peu après le *P. americana*.



Pyrola: *P. elliptica*, plante entière; *P. asarifolia*, feuille; *P. uliginosa*, feuille; *P. minor*, feuille; *P. americana*, feuille, calice vu de dessous; *P. chlorantha*, calice vu de dessous, feuille; *P. secunda*, plante entière, fruits.

---

6. **Pyrola secunda** L. — Pyrole unilatérale. — (One-sided Wintergreen). — Hampes (long. 5–25 cm.) généralement plusieurs; feuilles (long. 1–5 cm.) ovées ou orbiculaires, très variables; fleurs nombreuses, d'un blanc verdâtre, disposées en grappe unilatérale; style long exsert, droit. Floraison estivale. Général dans le Québec; dans l'ouest et le centre, habite les forêts feuillues, et dans l'est, sous une forme à petites feuilles arrondies au sommet (var. *obtusata* Turcz.), les tourbières, les dunes et les sommets des montagnes. (Fig. 147).

Cette espèce s'adapte aux habitats les plus divers en modifiant sa taille, la forme de ses feuilles, sa teneur en chlorophylle, etc.— A l'encontre des autres espèces, les grains de pollen sont libres au lieu d'être réunis en tétrades.

7. **Pyrola minor** L. — Pyrole mineure. — (Lesser Wintergreen). — Hampe (long. 5–20 cm.); feuilles (long. 2–4 cm.) minces, largement ovales, arrondies ou subcordées à la base; fleurs (diam. 6–8 mm.) peu nombreuses, blanches ou rosées; style droit. Floraison estivale. Bois froids. Commun dans l'est du Québec. Rare ailleurs. (Fig. 147). n = 23

6. LEDUM L. — *LÉDON.*

Arbrisseaux résineux, à feuilles alternes, persistantes, et odorantes quand elles sont froissées. Fleurs blanches, en ombelle ou en corymbe. Calice minuscule ou nul. Pétales 5. Étamines 5–10. Ovaire 5–loculaire. Capsule à déhiscence septicide depuis la base.

Environ 5 espèces, de l'hémisphère boréal. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera encore, dans l'Ungava, le *L. decumbens* Lodd.

1. **Ledum groenlandicum** Oeder. — Lédon du Groënland. — *Thé du Labrador, Thé velouté.* — (Labrador Tea). — Arbuste (long. 30–120 cm.) à rameaux densément tomenteux; feuilles vertes supérieurement, densément brunes-tomenteuses inférieurement, à bords fortement révolutés; fleurs (larg. 8–10 mm.). Floraison printanière. Tourbières. Général dans son habitat. (Fig. 148). n = 13

Cette belle plante est si fortement imprégnée de principes résineux qu'elle est pratiquement imputrescible. Comme l'indiquent les noms vulgaires, l'infusion des feuilles a souvent été employée en guise de thé par les gens qui vivent dans la forêt. C'est apparemment un stupéfiant léger: les femmes indiennes de certaines tribus en prennent trois fois le jour quand approche le moment de leur délivrance, et les feuilles réduites en poudre sont prisées contre le mal de tête.

7. GAYLUSSACCIA HBK. — *GAYLUSSACCIA.*

Arbustes ramifiés, à feuilles alternes et petites fleurs blanches ou rosées, réunies en grappes latérales bractéolées. Calice à tube court, obconique ou turbiné. Corolle urcéolée. Étamines 10, incluses. Ovaire 10-loculaire. *Fruit:* un drupe à 10 noyaux contenant chacun une seule graine.

Environ 40 espèces, toutes américaines. Les *Gaylussaccia* ne diffèrent des *Vaccinium* que par les 5 fausses cloisons de l'ovaire, qui rendent celui-ci apparemment 10-loculaire. — Genre dédié au chimiste GAY-LUSSAC.

1. **Gaylussaccia baccata** (Wang.) K. Koch. — Gaylussaccia à fruits bacciformes. — (Huckleberry). — Arbuste (long. 3–10 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.) très résineuses-visqueuses dans le jeune âge, vertes sur les deux faces; fleurs roses ou rouges; pédicelles bibractéolés; fruit (diam. 5–6 mm.) noir, quelquefois rouge ou même blanc, non pruineux, sucré. Floraison printanière. Bois et savanes sablonneuses. Ouest du Québec. Plutôt rare. (Fig. 149). n = 12.

Cette espèce défend ses minces feuilles contre une excessive transpiration par une couche de résine qui remplace la cutine, si générale sur les feuilles des Éricacées. Écologiquement, la résine a sur la cutine l'avantage de pouvoir être dépouillée ou réduite lorsque le danger de trop forte transpiration est passé ou que cette protection est devenue inutile par suite de l'accélération de la fonction osmotique des racines. — Dans notre pays, on cueille les fruits des *Gaylussaccia* sans les distinguer de ceux des *Vaccinium* (Bleuets).

8. CHIOGENES Salisb. — *CHIOGÈNE.*

Arbuste rampant, à rameaux longs et filiformes. Feuilles petites, persistantes, alternes sur deux rangs, ovales ou ovées, entières. Fleurs solitaires, axillaires, portées sur des pédoncules recourbés. Calice adné à la moitié inférieure de l'ovaire. Corolle campanulée, 4-fide. Étamines 8, incluses. Ovaire 4-loculaire. Style court. Fruit: une baie aromatique blanche et poilue.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord et du Japon.—Le nom générique signifie: né de la neige; allusion au fruit.

1. **Chiogenes hispidula** (L.) T. & G. — Chiogène hispide. — *Petit thé.* — (Snowberry). — Tiges (long. 10–30 cm.); feuilles (long. 4–10 mm.); fruit (diam. 5–6 mm.). Floraison printanière. Bois froids et humides, surtout bois de Conifères. Général dans le Québec, abondant surtout au nord. (Fig. 148).

Le fruit contient du salicylate de méthyle et a la même saveur que celui du *Gaultheria procumbens.* Les Acadiens des îles de la Madeleine connaissent cette plante sous le nom d'*Anisette* et ils en font grand cas, comme d'ailleurs du petit nombre de fruits sauvages comestibles qui croissent sur leurs îles.

9. VACCINIUM L. — *AIRELLE.*

Arbustes à feuilles alternes souvent coriaces. Fleurs petites, blanches, roses ou rouges, en grappes ou glomérules terminaux, ou solitaires dans les aisselles. Tube du calice cylindrique, à 4–5 lobes égaux. Corolle 4–5-lobée ou 4–5-partite. Étamines 8–10. Ovaire parfaitement infère, 4–5-loculaire (ou 10-loculaire par de fausses cloisons). Fruit: une baie globuleuse.

Environ 260 espèces, à vaste distribution géographique. Le *V. Vitis-Idaea* est souvent traité comme genre à part (genre *Vitis-Idaea* Hill). Les *V. Oxycoccos* et *V. macrocarpon* sont aussi quelquefois traités à part (genre *Oxycoccus* Hill). Les *Vaccinium* vivent en symbiose avec un Champignon endophytique (*Rhizoctonia*) qui envahit la pousse entière et s'étend aux organes floraux. — On trouvera aussi, dans les Shikshoks, le *V. nubigenum* Fernald et le *V. ovalifolium* Sm.

CLEF DES ESPÈCES.

Corolle campanulée, 4–5-lobée; fruit rouge; petite plante subarctique formant des tapis gazonnants sur les rochers secs; est du Québec. (Fig. 148)..... 1. *V. Vitis-Idaea*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Corolle profondément 4-partite, à lobes réfléchis; tiges filiformes couchées sur la mousse ou le sable; fruit rouge. (Vulg. : ATOCAS).

Feuilles (long. 4–15 mm.) ovées, aiguës; fruit (diam. 6–10 mm.). (Fig. 148). 2. *V. Oxycoccos*

Feuilles (long. 6–18 mm.) oblongues, obtuses; fruit (diam. 8–18 mm.). (Fig. 148)..... 3. *V. macrocarpon*

Corolle cylindrique, subglobuleuse ou urcéolée; arbustes généralement dressés, sauf *V. uliginosum*. (Vulg.: BLEUETS ou BLUETS).

Fleurs solitaires ou 2-4, sur des pédicelles réfléchis ; plantes subarctiques couchées ou gazonnantes.

Fleurs 4-partites; étamines 8; plante forte, mais couchée; feuilles glauques inférieurement; est du Québec seulement. (Fig. 149).... 4. *V. uliginosum*

Fleurs 5-partites; étamines 10; plante courte et dressée; feuilles luisantes inférieurement; est du Québec et occasionnellement dans les Laurentides. (Fig. 149)..... 5. *V. caespitosum*

Fleurs en grappes ou glomérules; arbustes dressés.

Grands arbustes (hauteur 2–5 m.); feuilles (long. 3–8 cm.); corolle blanche (long. 6–12 mm); ouest du Québec. (Fig. 149)..... 6. *V. corymbosum*

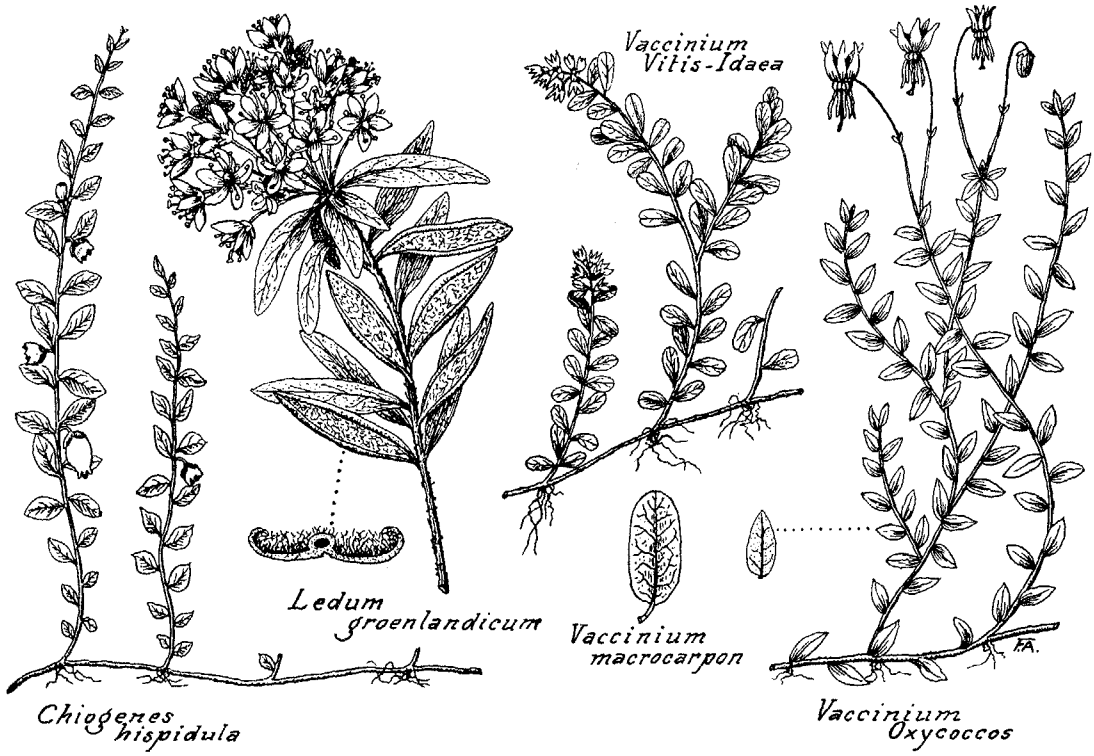
Arbustes de moyenne taille (ne dépassant pas 1 m.); feuilles (long. 1–3 cm.); corolle blanche ou rosée (long. 4–7 mm.); tout le Québec.

Feuilles et rameaux densément pubescents. (Fig. 149)..... 7. *V. canadense*

Feuilles et rameaux glabres ou presque. (Fig. 149)..... 8. *V. pennsylvanicum*

1. **Vaccinium Vitis-Idaea** L. — Airelle vigne-d'Ida. — *Pommes de terre, Pommes, Berris, Graines rouges.* — (Cowberry, Mountain Cranberry). — Petite plante ligneuse, souterraine, émettant des rameaux aériens (long. 7–20 m.); feuilles (long. 15–30 mm.) persistantes, épaisses, luisantes en dessus, ponctuées en dessous de glandes brunes; corolle campanulée, 4–5-lobée; ovaire infère, 4-loculaire; baie rouge, acidulée, globuleuse. Floraison printanière. Rochers de l'est du Québec. (Fig. 148). n = 12

Espèce caractéristique des régions alpines, arctiques ou subarctiques, en Amérique atteignant au sud les bords du lac Supérieur et les montagnes de la Nouvelle-Angleterre, et bordant la côte du Pacifique depuis l'Alaska jusqu'à la Colombie-Britannique. Elle abonde autour du Golfe, remontant l'estuaire jusqu'à l'extrémité est de l'île d'Orléans et le Saguenay jusqu'à Chicoutimi. Connue sur le bas Saint-Laurent sous le nom de *Pommes de terre*, elle a donné son nom à l'île aux Pommes, en face de Trois-Pistoles. Les Acadiens des îles de la Madeleine désignent les fruits sous le nom de *Berris* (corruption évidente de l'anglais: berry). Notre plante est naine par comparaison à la forme typique européenne, et elle forme des tapis ras et serrés. — Le nom spécifique, comme il arrive souvent,



Chiogenes: *C. hispidula*, plante entière. — **Ledum:** *L. groenlandicum*, rameau florifère, section transversale de la feuille. — **Vaccinium:** *V. Vitis-Idaea*, plante entière; *V. macrocarpon*, feuille; *V. Oxycoccos*, plante entière, feuille.

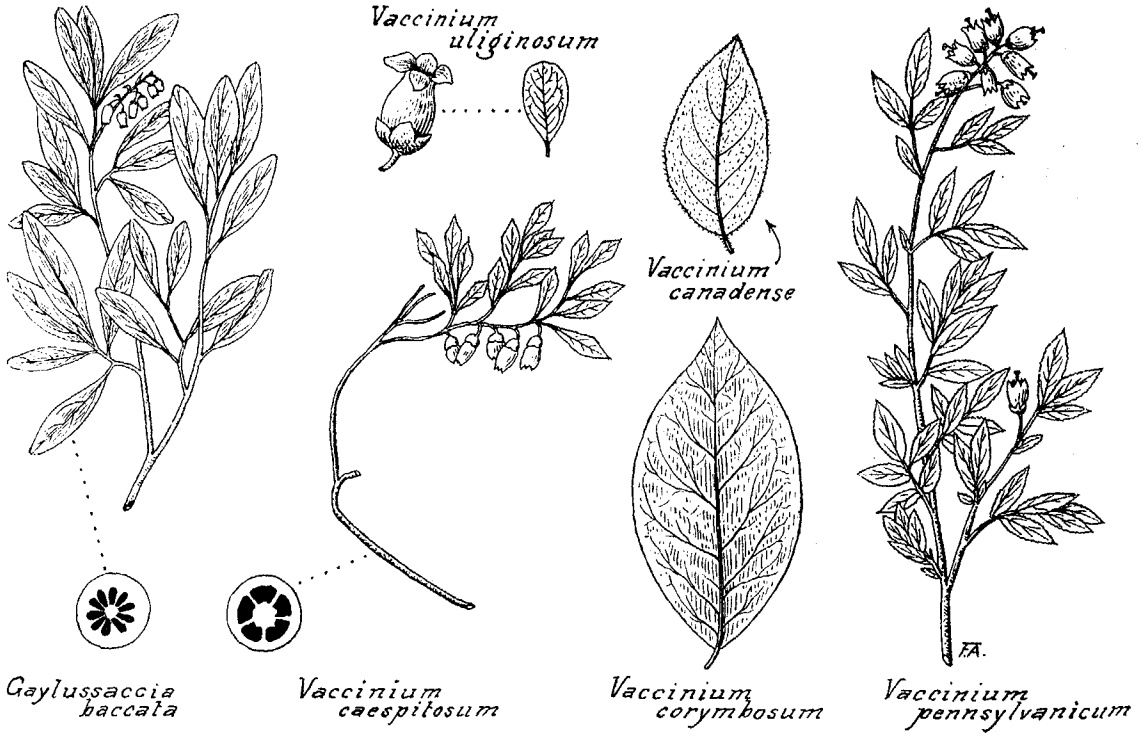
---

consacre des erreurs multiples. La plante n'a rien d'une Vigne (*Vitis*) et elle ne croît ni au mont Ida en Crète, ni au mont Ida en Troade. *Vitis Idaea* a été appliqué par les anciens à plusieurs plantes totalement différentes (*Amelanchier*, *Vaccinium*, etc.). — Le fruit a une certaine importance économique dans les pays du nord (Scandinavie, Labrador, Alaska, etc.). Il est très acide, mais on y prend viée goût. Il peut se conserver, durant l'hiver, simplement placé dans l'eau pure. Les Scandinaves de la région de Chicago en importent de grandes quantités. Cette plante est peut-être la Vigne de la saga du Vinland. — Les feuilles contiennent un glucoside de réserve: l'arbutine.

2. **Vaccinium Oxycoccos** L. — Airelle canneberge.— *Atocas;* aux îles de la Madeleine: *Mocôques.* — (Small Cranberry). — Tiges filiformes, rampantes, à courtes branches dressées (long. 3–15 cm.); feuilles (long. 4–15 mm.) ovées, aiguës; pédicelles portant deux petites bractées vers le milieu ou au-dessous du milieu; fruit globuleux (diam. 6–10 mm.), ponctué à l'état vert, rouge, puis noirâtre à la maturité et alors dépourvu de ponctuations. Floraison estivale. Tourbières à Sphaignes. Général dans son habitat, dans le Québec. (Fig. 148). n = 36

La plante est caractéristique des tourbières très mouillées, et rampe en insérant le chevelu de ses racines dans les masses de Sphaignes. Elle est circumboréale mais non vraiment arctique. Les fruits, plus petits que ceux du *V. macrocarpon*, ont peu de valeur commerciale et l'espèce n'est pas cultivée. Elle renferme un glucide dédoublable par l'invertine et un hétéroside dédoublable par l'émulsine.

3. **Vaccinium macrocarpon** Ait. — Airelle à gros fruits. — *Gros Atocas;* aux îles de la Madeleine: *Graines, Pommes de prée.* — (Large Cranberry). — Tiges filiformes, rampantes, atteignant une grandeur longueur (2–3 m.); feuilles (long. 6–18 mm.) oblongues, obtuses; pédicelles portant deux petites bractées au-dessus du milieu; fruit un peu oblong (diam. 8–18 mm.).



Gaylussaccia: *G. baccata*, rameau florifère, section transversale de l'ovaire. — **Vaccinium:** *V. uliginosum*, fleur, feuille; *V. caespitosum*, rameau florifère, section transversale de l'ovaire; *V. canadense*, feuille; *V. corymbosum*, feuille; *V. pennsylvanicum*, rameau florifère.

Floraison estivale. Tourbières à Sphaignes ou dépressions des dunes littorales. Général dans le Québec, mais manque en beaucoup d'endroits. (Fig. 148).

La plante vit en symbiose avec un champignon endophytique qui habite les racines et tout le système caulinaire; les plantes sont d'autant plus vigoureuses qu'elles sont davantage infectées de mycélium. Outre cet hôte bienfaisant, l'espèce héberge près de 70 autres Champignons dont une quinzaine sont dommageables. — On sait quelle place les Atocas tiennent aujourd'hui dans l'alimentation en Amérique. Aussi cette espèce est-elle cultivée en grand aux Etats-Unis, et même quelquefois en Europe, dans les terrains tourbeux. La récolte se fait le plus souvent avec de grands râteaux, soit à sec, soit en inondant la tourbière alors que les fruits viennent flotter près de la surface de l'eau. L'inondation de la tourbière se fait aussi aux époques où il y a danger de gelée.

4. **Vaccinium uliginosum** L. — Airelle des vases. — (Bog Bilberry). — Plante forte mais couchée, pouvant atteindre (long. 60 cm.); feuilles (long. 10–25 mm.) épaisses, glabres sur les deux faces, et glauques au moins inférieurement, à nervures finement réticulées; fleurs 2–4 ensemble ou solitaires, sur des pédicelles réfléchis; calice et corolle 4–partits; étamines 8–10; baie (diam. 5–6 mm.) bleue, comestible. Floraison printanière. Tourbières subarctiques; sommet des montagnes. Depuis les Éboulements et l'île aux Basques, vers l'est. (Fig. 149).

5. **Vaccinium caespitosum** Michx. — Airelle gazonnante. — (Dwarf Bilberry). — Plante courte et dressée; tige (long. 5–25 cm.) très ramifiée; feuilles (long. 12–25 mm.) obovées, vertes et luisantes sur les deux faces; calice et corolle généralement 5–partits; étamines 10; baie (diam. 5–6 mm.) bleue, comestible. Floraison estivale. Rochers et sols acides des régions froides, subarctiques ou subalpines. Est du Québec, et occasionnellement dans les Laurentides. (Fig. 149).

6. **Vaccinium corymbosum** L. — Airelle en corymbe. — (High Blueberry). — Arbuste (long. 2–5 m.); feuilles (long. 3–8 cm.) ovales-oblongues, acuminées aux deux extrémités; fleurs apparaissant en même temps que les feuilles; corolle (long. 4–7 mm.) blanche ou un peu rosée; baie (diam. 6-8 mm.) bleue, comestible, un peu acide. Floraison printanière. Bois et marécages. Ouest et centre du Québec, jusqu'à la ville de Québec. (Fig. 149). n = 24

Cultivée en grand aux États-Unis à cause de ses gros fruits, cette espèce n'est pas assez abondante chez nous pour avoir une importance économique. La multiplication se fait surtout par boutures. Cependant, les graines retirées des fruits frais, et plantées immédiatement, germent en assez grand nombre. La haute taille de cette espèce, qui expose les pousses tendres et imparfaitement lignifiées au-dessus de la couche de neige, explique que le *V. corymbosum* est absent des parties froides du Québec où les autres espèces du même groupe (*V. canadense*, *V. pennsylvanicum*), moins élevées, et protégées par la neige, sont universelles.

7. **Vaccinium canadense** Kalm. — Airelle du Canada. — *Bleuets.* — (Canada Blueberry). — Arbuste (long. 15–60 cm.); feuilles (long. 25–35 mm.) et rameaux densément pubescents; fleurs peu monbreuses dans chacun des nombreux glomérules, plus longues que leurs pédicelles; corolle (long. 4–6 mm.) d'un blanc verdâtre; baie (diam. 5–6 mm.) bleue ou noirâtre. Floraison printanière. Lieux humides, bois rocheux. Général dans le Québec. (Fig. 149). n = 12

Cette espèce n'est généralement pas distinguée du *V. pennsylvanicum* par le peuple, et les fruits des deux espèces sont des « Bleuets ». Le *V. canadense* est le Bleuet des roches acides ombragées. Il fleurit un peu après le *V. pennsylvanicum* dans le sud du Québec, mais au lac Saint-Jean les deux fleurissent ensemble. « Bleuet » est l'un des canadianismes les plus légitimes et les mieux réussis, digne d'être conservé et de passer dans la langue polie. En France, Bleuet et Bluet sont les noms populaires du *Centaurea Cyanus* (voir cette espèce, p. 568).

8. **Vaccinium pennsylvanicum** Lam. — Airelle de Pennsylvanie. — *Bleuets.* — (Blueberry). — Arbuste (long. 15–60 cm.) à rameaux verruqueux verdâtres, généralement glabres ou presque; feuilles (long. 2–4 cm.) oblongues-elliptiques, vertes et glabres sur les deux faces (ou un peu pubescentes sur les nervures inférieures); corolle (long. 4–7 mm.); baie (diam. 6–10 mm.) bleue ou noire, très sucrée. Floraison printanière. Terrains acides, tourbières, gneiss laurentiens. Général dans le Québec et très abondant partout dans son habitat. (Fig. 149).

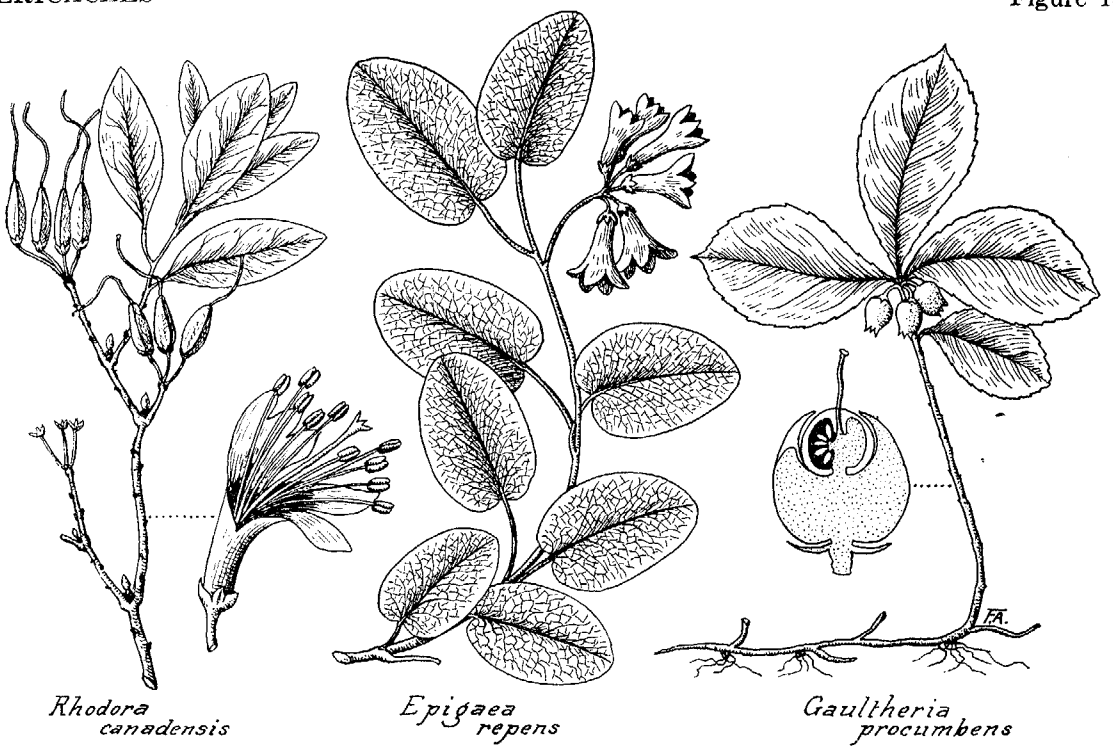
Universelle dans tous nos terrains acides ou tourbeux, cette espèce a une grande importance économique, bien qu'elle ne soit pas cultivée chez nous. Les fruits récoltés sur les plantes sauvages sont l'objet d'un commerce important, surtout dans la région du lac Saint-Jean. — Des expériences précises faites sur le *V. pennsylvanicum* et le *V. canadense* ont montré que ces plantes, bien qu'adaptées au climat du nord, ne sont pas vraiment résistantes à la gelée, c'est-à-dire que l'adaptation est écologique (protection par la neige et par leur petite taille) plutôt que physiologique.

10. RHODORA L. — *RHODORA.*

Arbuste à rameaux raides. Feuilles alternes. Fleurs en glomérules, paraissant avant les feuilles. Calice très petit, peu profondément lobé. Corolle irrégulière, bilabiée, la lèvre supérieure trilobée, l'inférieure divisée presque jusqu'à la base. Étamines 10, à filets grêles. Ovaire 5-loculaire. Style très long, persistant longtemps. Capsule robuste, glanduleuse-pubescente.

Genre monotypique du nord-est de l'Amérique du Nord. Le Rhodora diffère des vrais Rhododendrons par sa corolle bilabiée et ses feuilles décidues. Le *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahl., plante arctique-alpine circumboréale, se trouve sur le plateau de serpentine du mont Albert, au Labrador et à la terre de Baffin. — Le nom générique signifie: rose.

1. **Rhodora canadensis** L. — Rhodora du Canada. — (Rhodora). — Arbuste (long. 50–100 cm.); corolle (long. 15–20 mm.); feuilles (long. 2–6 cm.) oblongues-ovales, obtuses, courtement pétiolées; capsule (long. 9–16 mm.). Floraison très printanière. Tourbières ou terres acides, quelquefois sous-bois sablonneux. Général dans son habitat, dans le Québec. Commun. (Fig. 150).



Rhodora: *R. canadensis*, rameau fructifère, fleur. — **Epigaea:** *E. repens*, rameau florifère. — **Gaultheria:** *G. procumbens*, rameau florifère, section longitudinale du fruit.

Le Rhodora est l'une de nos plus belles plantes indigènes. Fleurissant tôt, avant l'apparition des feuilles et en même temps que le Kalmia et la plupart des Éricacées de son habitat, il empourpre en mai nos immenses étendues de tourbière. — Les fleurs du Rhodora sont adaptées à la pollinisation par les bourdons femelles (*Bombus* sp.) qui seuls sont dans l'air au moment de l'anthèse. L'autofécondation est le plus souvent impossible, parce que le stigmate est recouvert durant la déhiscence des anthères par le lobe médian de la lèvre supérieure du périanthe. Le style, continuant à s'allonger, se libère et se recourbe vers le bas en dépassant les anthères. Le bourdon femelle, arrivant d'une autre fleur, touche d'abord le stigmate et effectue la fécondation croisée. Les abeilles domestiques ne paraissent pas fréquenter le Rhodora, bien qu'il y ait généralement du nectar sur le réceptacle floral.

11. EPIGAEA L. — *ÉPIGÉE.*

Plantes ligneuses rampant sur le sol, à tiges ramifiées. Feuilles persistantes, alternes, entières, durcissant avec l'âge, pétiolées. Fleurs hermaphrodites ou dioïques, en glomérules axillaires. Calice bractéolé, 5-lobé, persistant. Corolle en cornet, blanche ou rose. Étamines 10, incluses. Ovaire 5-loculaire, 5-lobé, pubescent. Capsule déhiscente par 5 valves, velue.

Deux espèces, l'une américaine, l'autre japonaise. — Le nom générique signifie: sur la terre.

1. **Epigaea repens** L. — Épigée rampante. — *Fleur de mai.* — (Mayflower). — Plante rampante (long. 5–30 cm.), à rameaux séparés dès la base; feuilles (long. 2–10 cm.) oblongues ou suborbiculaires, ciliées, arrondies, ou cordées à la base; corolle rose ou blanche, à tube cylindrique et lobes étalés; capsule globuleuse (diam. 7–9 mm.). Floraison très printanière (à la fonte des neiges). Bois rocheux, coteaux sablonneux, tourbières. Général dans le Québec (atteignant la rivière Hamilton), mais rare ou manquant en beaucoup d'endroits. (Fig. 150).

Le fruit, qui mûrit avec les fraises, est rarement récolté. Il est mangé avidement par les fourmis. La plante vit en symbiose avec un mycorhize qui est probablement le même que celui des *Vaccinium;* les feuilles sont parasitées par le *Cercospora Epigaeae*. — L'Épigée a été proposée comme fleur distinctive de la Nouvelle-Angleterre, sans doute pour y rattacher le souvenir du « Mayflower », le navire qui amena les « Pilgrim Fathers ». — On sait maintenant cultiver cette espèce. On sème dans de la tourbe mélangée de sable les graines, qui germent en quatre semaines. Au bout de quatorze mois, elles forment des rosettes de 10–15 cm. de diamètre, et des boutons. Après exposition au froid, elles fleurissent facilement. La seconde année, les rosettes ont environ 30 cm. de diamètre. — L'Épigée est pratiquement dioïque, avec des rudiments de l'autre sexe dans chaque fleur.

12. GAULTHERIA L. — *GAULTHÉRIE.*

Arbustes de port variable, à feuilles persistantes, à tige dressée ou rhizomateuse. Feuilles généralement alternes. Fleurs solitaires dans les aisselles, en grappe ou en panicule. Calice souvent accrescent. Corolle campanulée, conique, ovoïde ou urcéolée, à 5 lobes étalés-recourbés. Étamines 10, incluses. Ovaire 5–loculaire, 5–lobé, glabre. Fruit: une pseudo-baie formée par la capsule immergée dans le calice accrescent.

Environ 100 espèces, presque toutes propres aux Andes de l'Amérique du Sud, quelques-unes nord-américaines ou asiatiques.—Le genre a été dédié par LINNÉ à Jean-François GAULTHIER (1708–1756), botaniste et médecin du roi à Québec, qui communiqua la plante à LINNÉ par l'intermédiaire de KALM. Contrairement à l'opinion courante au Canada, GAULTHIER n'est nullement le découvreur du *Gaultheria*. La plante en effet avait été envoyée à TOURNEFORT par SARRAZIN assez tôt pour qu'elle figurât dans les *Institutiones Rei Herbariae* (1700) sous le nom de *Vitis Idaea Canadensis, Pyrolaca folio* Sarrac. — Le *Gaultheria Shallon*, le « Salal », est un arbuste écologiquement très important sur la côte du Pacifique.

1. **Gaultheria procumbens** L. — Gaulthérie couchée. — *Thé des bois;* aux îles de la Madeleine: *Pommes de terre.* — (Wintergreen). — Tiges rhizomateuses souterraines, émettant des rameaux aériens (long. 3–15 cm.) feuillés au sommet; feuilles (long. 3–5 cm.) en petit nombre (4–8) sur chaque pousse aérienne, ovales-elliptiques, crénelées-dentées; calice et corolle blancs; corolle (long. 6–9 mm.) ovoïde, à lobes recourbés; fruits (diam. 7–11 mm.) subglobuleux, écarlates, aromatiques. Floraison printanière. Bois sablonneux, surtout bois de Conifères. Général (jusqu'à une trentaine de milles au nord du lac Saint-Jean) et très commun dans le Québec. (Fig. 150).

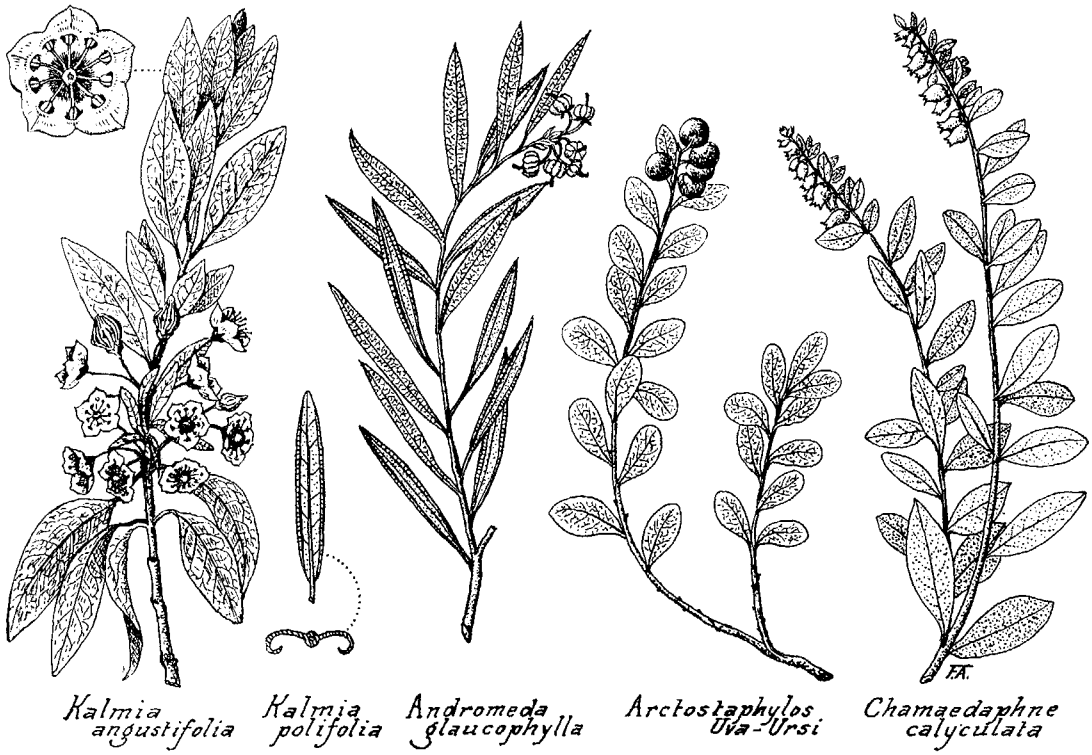
L'odeur aromatique du fruit est remarquable, rappelant la vanille et certains baumes. Elle est due à une essence volatile que l'on extrait de toutes ses parties par distillation. C'est le salicylate de méthyle ($CH^3C^7H^5O^3$), l'essence de Wintergreen du commerce. Cette essence n'est pas propre à notre Gaulthérie; elle se rencontre dans les Gaulthéries asiatiques, dans les Monotropes et dans des plantes très éloignées au point de vue systématique, comme le *Betula lenta*. Le glucoside à salicylate de méthyle est le monotropiloside. La Gaulthérie couchée a été vantée comme astringente, stimulante, antidiarrhéique. C'est l'une des plantes que l'on pourrait étudier comme succédané du thé; elle est d'ailleurs parfois employée comme tel au Canada.

13. ARCTOSTAPHYLOS Adans. — *ARCTOSTAPHYLE.*

Arbustes étalés ou dressés, à décortication continue. Feuilles alternes, persistantes. Fleurs en grappes ou panicules terminales, petites, penchées. Calice 5–partit. Corolle urcéolée ou oblongue-campanulée, 5–lobée. Étamines 10, incluses. Ovaire 4–10–loculaire, à loges uni-ovulées. Fruit: un drupe à 4–10 noyaux.

Environ 42 espèces, presque toutes américaines.—Outre l'espèce ci-dessous, on pourra trouver, autour du golfe Saint-Laurent, l'*A. rubra* (Rehder & Wilson) Fernald (feuilles membraneuses; Minganie et Anticosti) et l'*A. alpina* (L.) Spreng. (fruits noirs; sommets des Shikshoks). — Le nom générique signifie: raisin d'ours.

1. **Arctostaphylos Uva-Ursi** (L.) Spreng. — Arctostaphyle raisin-d'ours. — (Bearberry). — Plantes à tiges étalées rampantes; feuilles (long. 15–20 cm.) obovées-oblongues,



Kalmia: *K. angustifolia*, rameau florifère, fleur vue de dessus; *K. polifolia*, feuille, coupe transversale de la feuille. — **Andromeda:** *A. glaucophylla*, rameau fructifère. — **Arctostaphylos:** *A. Uva-Ursi*, rameau fructifère. — **Chamaedaphne:** *C. calyculata*, rameau florifère.

obtuses, très entières, luisantes supérieurement, pâles inférieurement; grappes 5–12–flores; corolle (long. 4–6 mm.) blanche ou teintée de rose; ovaire glabre; fruit rouge, astringent. Floraison printanière. Rochers et alluvions siliceux. Général, mais plutôt rare dans le Québec. (Fig. 151). n = 26

Plante à adaptations xérophytiques marquées: feuilles fortement cutinisées, tissu palissadique, stomates enfoncés dans l'épiderme. La croissance est lente et une tige de neuf ans n'a guère que 4 mm. de diamètre.

14. KALMIA L. — *KALMIA*.

Arbustes irrégulièrement ramifiés, à feuilles persistantes, coriaces et entières. Fleurs en corymbes ou en glomérules terminaux. Calice à lobes étroits et plus longs que le tube. Corolle rotacée, 10–carénée, creusée de 10 dépressions. Étamines 10, engagées dans les dépressions de la corolle et s'en détachant brusquement par la détente élastique des filets. Ovaire 5–loculaire.

Sept espèces, toutes nord-américaines.—Genre dédié par LINNÉ à son disciple Pehr KALM (1715–1779), botaniste qui voyagea aux États-Unis et au Canada et écrivit un *Flora Canadensis* aujourd'hui perdu. KALM fournit à l'herbier de LINNÉ le plus grand nombre de ses types canadiens.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 151).

Inflorescence latérale; rameaux cylindriques ..... 1. *K. angustifolia*
Inflorescence terminale; rameaux biangulaires ..... 2. *K. polifolia*

1. **Kalmia angustifolia** L. — Kalmia à feuilles étroites. — *Crevard de moutons;* chez les Acadiens: *Laurier.* — (Sheep Laurel, Lambkill). — Arbuste (long. 15–100 cm.); feuilles (long. 2–9 cm.) ovales-oblongues ou lancéolées, obtuses, un peu tomenteuses inférieurement; glomérules latéraux, multiflores; corolle (diam. 5–7 mm.) rose ou pourpre; capsule (diam. 2.5–3.5 mm.) un peu glanduleuse. Floraison estivale. Tourbières, savanes sablonneuses, rochers siliceux. Général dans le Québec, et très commun dans son habitat. Manque presque entièrement dans les sols calcaires ou argileux. (Fig. 151).

Le dispositif par lequel est assuré la dissémination du pollen est une véritable merveille: les anthères sont engagées dans de petites niches creusées dans le limbe, et assez bas pour que les filets soient courbés en demi-cercle. Un peu après l'anthèse, les sacs s'évasent, et, une à une, les anthères s'échappent, les filets élastiques se redressent brusquement et font voler au-dessus de la coupe corollaire un petit nuage de pollen. Comme il y a dix de ces catapultes qui fonctionnent à intervalles, on conçoit que la fécondation soit assurée et que la plante devienne, en son habitat un des éléments essentiels. — La distribution de cette espèce offre les particularités que nous avons indiquées pour le *Ledum groenlandicum.* Dans la région hudsonienne c'est une plante de sous-bois et d'occurrence générale. Dans la région proprement laurentienne elle devient plus spécialisée, se retrouvant seulement dans les tourbières, certaines savanes sablonneuses, et sur les collines de quartzite de Kamouraska-Témiscouata. Le *Kalmia angustifolia* est, au point de vue écologique, le principal équivalent américain des *Erica* (Bruyères). A cause du grand développement des tourbières dans le Québec, cette plante, associée à quelques autres types éricacés, couvre des étendues immenses, et, au moment de la floraison, en juin, tout le nord du Québec est transformé en jardin. — Le Kalmia est un des grands obstacles que rencontrent les défricheurs de l'extrême-nord (Abitibi, Mistassini, Péribonka, etc.), le fouillis des racines s'opposant énergiquement au passage de la charrue. La plante est vénéneuse pour les moutons et les bestiaux.

2. **Kalmia polifolia** Wang. — Kalmia à feuilles d'Andromède. — (Swamp Laurel). — Arbuste (long. 30–70 cm.); feuilles (long. 2–3 cm.) linéaires-oblongues (paraissant très étroites par l'enroulement des bords), obtuses, glabres, glauques inférieurement; inflorescence terminale, à fleurs peu nombreuses; corolle d'un rose pourpré (diam. 10–15 mm.); capsule (diam. 5–6 mm.) glabre. Floraison estivale. Dans les tourbières très humides exclusivement. Fréquent dans son habitat dans le Québec, mais beaucoup moins général que le *K. angustifolia*, et croissant plutôt isolément au milieu des autres Éricacées de son habitat. (Fig. 151).

15. CHAMAEDAPHNE Moench. — *PETIT-DAPHNÉ.*

Arbuste dressé, asymétrique, à feuilles alternes, coriaces, pétiolées. Fleurs en grappes feuillées unilatérales. Calice en étoile sous-tendu par 2 bractéoles. Corolle urcéolée, à 5 lobes beaucoup plus courts que le tube. Étamines 10, incluses. Ovaire 5-loculaire, sillonné. Capsule déprimée.

Genre monotypique de la zone tempérée boréale, parfois rattaché au genre *Andromeda.* — « Petit-daphné » traduit littéralement *Chamaedaphne.*

1. **Chamaedaphne calyculata** (L.) Moench. — Petit-daphné caliculé.— *Faux Bleuets.* — (Leather-leaf). — Tige (long. 10–150 cm.); feuilles oblongues ou ovales (long. 1–5 cm.), un peu denticulées; corolle blanche (long. 6–7 mm.); capsule (diam. 3–4 mm.). Floraison très printanière. Tourbières. Universel dans cet habitat, dans le Québec. (Fig. 151).

Cette espèce est par excellence la plante des tourbières qui en sont encore à la période des Sphaignes. Dans cet habitat elle couvre presque exclusivement de vastes étendues, abritant sous son ombre chiche la florule herbacée spéciale des marais à Sphaignes: *Drosera, Sarracenia, Smilacina trifolia,* etc. Lorsque la tourbière, plus avancée, a atteint le stade de l'invasion du Lédon, le Petit-daphné disparaît à cause de sa sciophobie; une réduction d'un tiers de la lumière normale suffit à le faire périr.

16. **ANDROMEDA** L. — *ANDROMÈDE.*

Arbustes à tige ramifiée dès la base. Feuilles alternes, persistantes, entières, révolutées, sessiles ou presque. Calice en étoile. Corolle urcéolée, à lobes courts et élargis, recourbés. Étamines 10, incluses. Ovaire 5-loculaire. Capsule légèrement allongée ou déprimée.

Deux ou trois espèces, arctiques ou subarctiques, de l'hémisphère boréal. — Le nom générique *Andromeda* est tiré de la mythologie.

1. **Andromeda glaucophylla** Link. — Andromède glauque. — (Rosemary). — Tige (long. 30–100 cm.) issue d'un rhizome horizontal; feuilles (long. 2–5 cm.) aiguës, finement canescentes inférieurement; fleurs portées sur des ramuscules recourbés et robustes; corolle (diam. 4–6 mm.) d'un rose plus ou moins foncé; capsule globuleuse. Floraison printanière. Tourbières à Sphaignes. Général dans son habitat, dans le Québec. (Fig. 151).

Diffère de l'*A. polifolia* de l'Eurasie du nord, par ses feuilles canescentes inférieurement et ses courts pédicelles. — Il y a dans nos tourbières à Sphaignes une succession assez définie pour les *Andromeda*, *Chamaedaphne* et *Ledum*. L'*Andromeda* croît dans les parties les plus mouillées, et le *Chamaedaphne* dans les parties plus sèches. Les Sphaignes étouffent vite l'*Andromeda*, laissant le *Chamaedaphne* en possession du terrain. Celui-ci grandit en même temps que la masse de Sphaignes s'élève. Alors, longtemps après les autres arbustes éricacés, arrive le *Ledum*. Il implante solidement dans les Sphaignes son système souterrain, sans pénétrer dans la tourbe sous-jacente. La densité de son feuillage et sa haute taille finissent par reléguer le *Chamaedaphne* à l'ombre et le supprimer graduellement.

Fam. 78. — EMPÉTRACÉES.

Petits arbustes à feuilles persistantes, simples, alternes. Fleurs en capitules pauciflores terminaux ou axillaires, dioïques ou monoïques. Fleurs staminées à 2–3 sépales, pétales et étamines. Fleurs pistillées à ovaire triloculaire (quelquefois plus par établissement de fausses cloisons) surmonté d'un style unique. Fruit: un drupe à 2–3 noyaux.

Trois genres et 6 espèces, des régions froides de l'hémisphère boréal et du sud de l'Amérique méridionale. Cette famille est remarquable par la disjonction des aires géographiques des genres et des espèces. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera aux îles de la Madeleine le *Corema Conradii* Torr. (fleurs apétales, en capitules terminaux; arbuste dressé, hauteur 15–60 cm.).

1. **EMPETRUM** L. — *CAMARINE.*

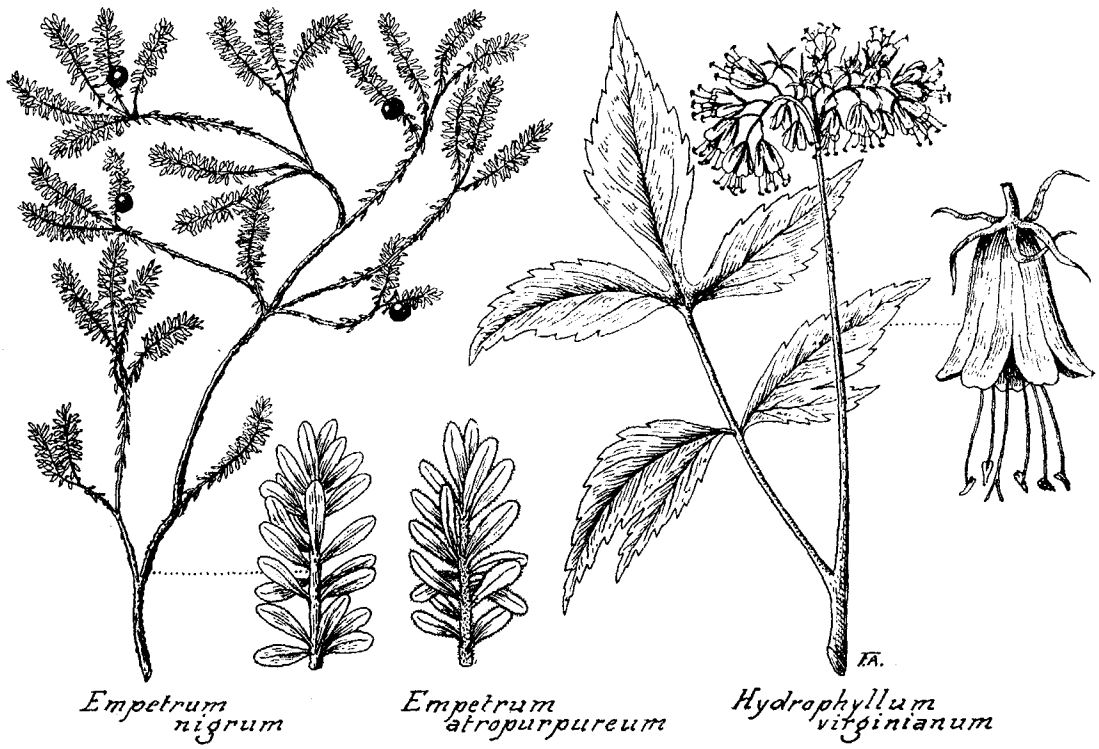
Arbustes déprimés, très ramifiés, formant un feutrage serré. Feuilles courtes, linéaires-oblongues. Fleurs minuscules, solitaires dans les aisselles supérieures. Sépales, pétales et étamines généralement 3. Ovaire globuleux, 6–9-loculaire. Drupe rouge ou noir, à 6–9 noyaux.

Quatre espèces, dont l'une au Chili (*E. andinum*). — Outre les deux espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver autour du golfe Saint-Laurent l'*E. Eamesii* Fern. & Wieg. (fruit rouge, diam. 3–5 mm.). — Le nom générique signifie: sur les rochers.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 152).

Ramuscules et bords des feuilles nouvelles glanduleux, non tomenteux; feuilles adultes divergentes, vite réfléchies; fruit généralement noir ..... 1. *E. nigrum*

Ramuscules et bords des feuilles nouvelles blancs-tomenteux, non glanduleux; feuilles adultes ascendantes ou divergentes, rarement réfléchies à la maturité; fruit généralement rouge .. 2. *E. atropurpureum*



Empetrum: *E. nigrum*, rameau fructifère, extrémité d'un ramuscule; *E. atropurpureum*, extrémité d'un ramuscule. — **Hydrophyllum:** *H. virginianum*, sommité florifère, fleur.

1. **Empetrum nigrum** L. — Camarine noire. — *Graines noires, Graines à corbigeaux;* aux îles de la Madeleine: *Goules noires.* — (Black Crowberry). — Plante couchée et étalée; ramuscules et bords des feuilles nouvelles glanduleux, non tomenteux; feuilles (long. 4–7 mm.) d'un vert foncé, les adultes divergentes, vite réfléchies; fruit (diam. 4–6 mm.) noir. Floraison printanière. Lieux rocheux, tourbières, falaises le long du bas Saint-Laurent et tout autour du Golfe. (Fig. 152). n = 13

La Camarine noire a une distribution générale dans les régions subarctiques depuis le Groenland jusqu'à l'Alaska et dans le nord de l'Europe; elle s'étend par les sommets dans les montagnes Rocheuses jusqu'à la Californie, et dans l'est jusqu'aux montagnes de la Nouvelle-Angleterre. C'est un élément de la flore hudsonienne, mais non arctique, élément agressif et capable de couvrir le sol sur de grandes étendues. Dans le Québec, la Camarine ne semble pas s'éloigner de la mer. On ne la rencontre plus, d'après Michaux, depuis la baie des Ha ! Ha ! jusqu'au lac Mistassini. Les feuilles contiennent une cire, de l'acide benzoïque, des tannins, de la rutine et de l'ursone ($C^{10}H^{16}O$). Ce dernier corps se retire aussi de l'*Arctostaphylos* et d'autres Éricacées. Ajoutée à certaines considérations morphologiques, la présence de l'ursone indique l'affinité des Empétracées et des Éricacées.

2. **Empetrum atropurpureum** Fern. & Wieg. — Camarine noire-pourprée. — (Purple Crowberry). — Semblable à l'*E. nigrum*; ramuscules et bords des feuilles nouvelles blancs-tomenteux, non glanduleux; feuilles ascendantes ou divergentes, rarement réfléchies à la maturité; fruit (diam. 5–9 mm.) rouge ou noir-pourpré. Floraison printanière. Lieux exposés, sablonneux ou graveleux, de l'est du Québec, depuis Tadoussac. Rare. (Fig. 152).

En général l'*E. atropurpureum* ne couvre pas de grands espaces d'un tapis continu, ainsi qu'il est coutume pour l'*E. nigrum*, mais au contraire développe des tapis rayonnants séparés par des espaces dénudés. Les deux espèces diffèrent dans leurs préférences écologiques, l'*E. atropurpureum* étant surtout une plante de dune, mais il n'y a rien d'absolu, car à Tadoussac et aux îles de la Madeleine les deux espèces croissent entremêlées.

Fam. 79. — HYDROPHYLLACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles simples et sans stipules. Fleurs parfaites, régulières, 5-mères, avec pistil dimère. Calice gamosépale. Corolle gamopétale. Androcée concrescent avec la corolle. Ovaire uni-biloculaire. Fruit: une capsule.

Dix-sept genres et 175 espèces, surtout répandues dans l'ouest de l'Amérique du Nord.

1. **HYDROPHYLLUM** L. — *HYDROPHYLLE.*

Plantes herbacées, à grandes feuilles fortement divisées. Fleurs grandes, bleues ou pourpres, réunies en cymes. Calice profondément 5-partit. Corolle campanulée-tubuleuse, 5-lobée. Étamines exsertes. Ovaire uniloculaire bi-ovulé.

Environ 12 espèces, de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie littéralement: feuille d'eau.

1. **Hydrophyllum virginianum** L. — Hydrophylle de Virginie. — (Water-leaf). — Plante vivace, à rhizome écailleux; tige (long. 20–80 cm.); feuilles inférieures longuement pétiolées, découpées en 5–7 segments; fleurs (long. 7–8 mm.) blanches, pourpres ou violettes. Floraison printanière. Bois frais de l'ouest et du sud du Québec. (Fig. 152).

Fam. 80. — CONVOLVULACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, fréquemment volubiles vers la droite, et quelquefois dépourvues de chlorophylle. Feuilles alternes, simples. Fleurs parfaites, régulières, 4–5-mères. Sépales libres. Corolle gamopétale. Étamines concrescentes avec la corolle. Ovaire biloculaire surmonté de deux styles, renfermant deux ovules dans chaque loge. Fruit: une capsule, une baie ou un diachaine.

Quarante-six genres et environ 1100 espèces, plus abondantes sous les tropiques. — La famille fournit des plantes ornementales (*Ipomoea purpurea*), des plantes alimentaires comme la Batate ou Patate (*Ipomoea Batatas*), et des plantes officinales comme le Jalap (*Ipomoea Jalapa*, etc.).

CLEF DES GENRES. (Fig. 153).

Plantes sans chlorophylle, sans feuilles et à très petites fleurs..... 1. *Cuscuta*
Plantes munies de chlorophylle, de feuilles normales et de grandes fleurs..... 2. *Convolvulus*

1. **CUSCUTA** L. — *CUSCUTE.*

Plantes annuelles et dépourvues de chlorophylle, à tiges filiformes, sans feuilles, parasites sur d'autres plantes (ou sur elles-mêmes) au moyen de suçoirs. Fleurs petites, généralement en petits capitules axillaires. Calice persistant. Corolle campanulée ou urcéolée, à 4–5 lobes munis d'écailles pétaloïdes. Étamines 4–5. Capsule à déhiscence circulaire.

Environ 100 espèces, très répandues.—Les Cuscutes nous offrent un curieux cas de dégénérescence, celui de plantes appartenant à un groupe supérieur et cependant dépourvues de racines, de rameaux et de feuilles, ne conser-

vant qu'une tige incapable de se supporter elle-même, et de jolies petites fleurs qui attestent seules la noblesse de leur origine et sans lesquelles ces plantes seraient, à première vue, rangées parmi les champignons. — Le nom générique est la forme latine d'un mot arabe.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 153).

Pétales obtus; corolle à tube dépassant le calice; capsule ovoïde-globuleuse; sur les plantes sauvages ..... 1. *C. Gronovii*

Pétales aigus; corolle à tube court ne dépassant pas le calice; capsule globuleuse-déprimée; sur les plantes cultivées ..... 2. *C. pentagona*

1. **Cuscuta Gronovii** Willd. — Cuscute de Gronovius. — (Gronovius' Dodder). — Tiges filamenteuses, jaunâtres ou orangées; fleurs nombreuses, courtement pédicellées; corolle (long. 2–3 mm.) à tube dépassant le calice, à pétales obtus; capsule (diam. 3 mm.) ovoïde-globuleuse. Sur les plantes sauvages, apparemment sans distinction. Floraison estivale. Partie tempérée du Québec. (Fig. 153).

Comme beaucoup de plantes parasites, la Cuscute de Gronovius offre des mœurs très curieuses. La graine germe sur le sol et la jeune pousse croît très vite, plus de 2 cm. en 24 heures. Le bourgeon terminal se met tout de suite, par circumnutation, à la recherche d'un hôte convenable. Cet hôte, ce support, doit être de diamètre restreint, sans quoi le filament s'enroule sur lui-même sans parvenir à étreindre sa trop robuste proie. Sauf cette condition imposée par le mécanisme même de la circumnutation qui en limite l'amplitude, la Cuscute de Gronovius ne paraît pas avoir de préférences, attaquant tout ce qui se trouve à sa portée: Fougères, Asters, Verges d'or, brindilles desséchées, etc. Lorsqu'elle a ainsi entouré une proie morte, le protoplasme n'étant plus irrité ou l'étant inversement, le filament se déroule bientôt pour chercher fortune ailleurs, à moins que la racine n'ait déjà quitté la terre, auquel cas c'est l'inanition et la mort.

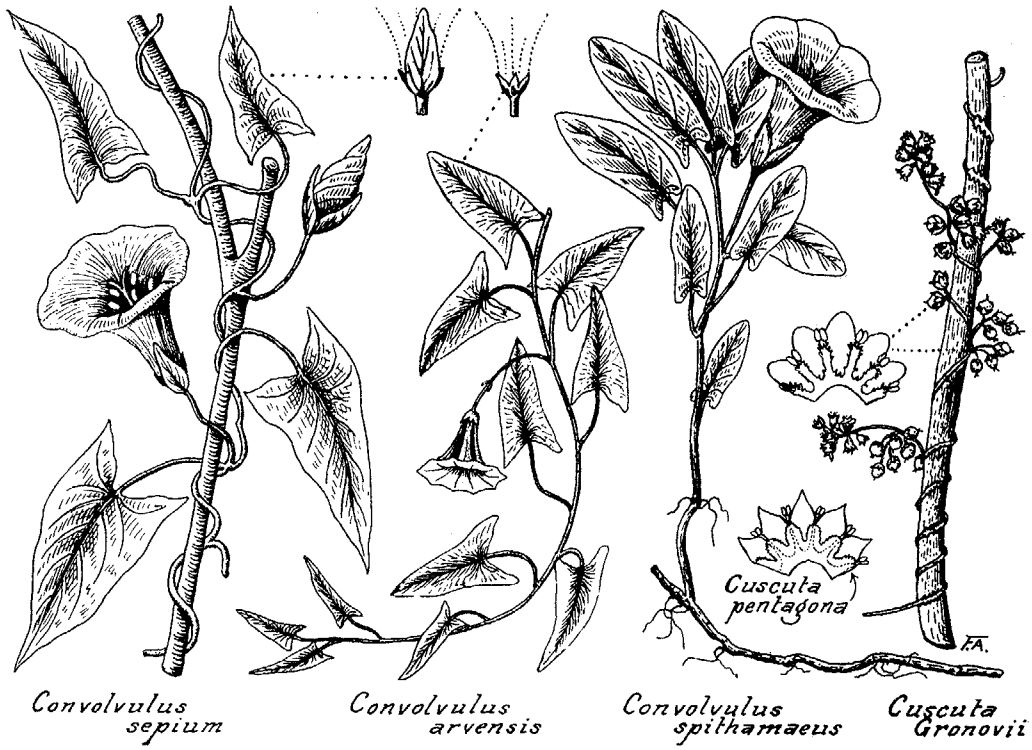
Quand la Cuscute a atteint une proie vivante et de diamètre convenable, la pointe s'enroule rapidement comme une vrille, et semble renoncer désormais à toute autre aventure. La différence de croissance des deux plantes agit de telle sorte que la racine cède généralement sous l'effort de la tension, laissant l'envahisseur aux seules ressources de son parasitisme. La Cuscute développe alors des suçoirs spéciaux qui, comme les racines véritables, naissent de la stèle, s'enfonçant en forme de crayon aiguisé dans l'épiderme de l'hôte, pour s'élargir ensuite à l'intérieur, de façon à empêcher une disjonction facile des parties en contact. Si un filament du parasite atteint un hôte déjà surchargé de Cuscute, il s'établit souvent un parasitisme secondaire; le nouveau venu s'attaque aux premiers attablés et leur soutire les hydrates de carbone élaborés, puisés chez l'hôte. — La Cuscute de Gronovius a la réputation de causer des troubles digestifs aux chevaux et aux bestiaux.

2. **Cuscuta pentagona** Engelm. — Cuscute pentagonale. — (Pentagon Dodder). — Tige filiformes, d'un jaune pâle; fleurs presque sessiles; corolle à tube court ne dépassant pas le calice; capsule globuleuse-déprimée, indéhiscente, à demi enveloppée par la corolle marcescente. Sur les plantes cultivées. Environs de Montréal (comté de Laprairie), où il cause des dégâts considérables sur les Légumineuses. (Syn.: *C. arvensis* Beyrich). (Fig. 153).

2. CONVOLVULUS L. — *LISERON.*

Plantes herbacées pourvues de chlorophylle, vivaces dans nos espèces, à tige souvent volubile. Feuilles généralement cordées ou sagittées. Fleurs grandes, blanches, roses ou pourpres. Calice à 5 sépales libres. Corolle infundibuliforme-campanulée, à 5 plis ou lobes. Étamines insérées sur le tube de la corolle, incluses. Ovaire uni–biloculaire, 4–ovulé. Capsule globuleuse.

Environ 200 espèces, répandues dans les régions tropicales et tempérées.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra peut-être trouver le *C. repens* L. (plante pubescente; feuilles à auricules toutes arrondies). — Le nom générique signifie: enrouler.



Convolvulus: *C. sepium*, portion de tige florifère enroulée sur un support, bractée calicinale; *C. arvensis*, portion de tige florifère, calice; *C. spithamaeus*, plante entière. — **Cuscuta:** *C. pentagona*, périanthe déployé; *C. Gronovii*, portion de tige volubile fixée à son hôte, périanthe déployé.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 153.)

Calice muni de deux grandes bractées à la base; fleurs (long. 4–5 cm.).

Tige longue, volubile ou traînante; fleurs blanches, ou roses avec rayures blanches; partout ..... 1. *C. sepium*

Tige courte, dressée; fleurs blanches; alluvions sablonneuses de l'ouest du Québec ..... 2. *C. spithamaeus*

Calice dépourvu de bractées à la base; fleurs plus petites; feuilles à auricules aiguës ..... 3. *C. arvensis*

1. **Convolvulus sepium** L. — Liseron des haies. — (Hedge Bindweed). — Tige (long. 1–3 m.); feuilles grandes (long. 5–12 cm.), hastées, à auricules arrondies ou anguleuses; fleurs (long. 4–5 cm.) axillaires, solitaires, munies à leur base de deux grandes bractées; corolle blanche, ou rose avec rayures blanches; capsule obtuse. Floraison estivale. Champs et taillis, surtout dans les lieux un peu humides. Général dans le Québec habité. (Fig. 153).

Cette espèce présente une bio-écologie spéciale. Les tiges filiformes pendantes venant à toucher le sol humide, s'y introduisent verticalement par leur sommet, de telle sorte que ces tiges, qui sont aériennes et ascendantes au début de leur végétation, deviennent ultérieurement descendantes et souterraines. En approchant du sol, la tige commence à s'épaissir; en y pénétrant et s'y allongeant, la tige, et les rameaux qui en naissent, se gonflent en un tubercule rameux. A l'automne, les portions aériennes se détruisent et le tubercule hiberne. Au printemps, à l'aisselle de chacune des feuilles squamiformes qui entourent le tubercule (continuant la spirale de la portion aérienne), naît un bourgeon, lequel devient une nouvelle tige aérienne qui répétera le cycle. On comprend que ce mode de multiplication particulièrement puissant permet au Liseron des haies d'envahir les champs cultivés et en fait une

mauvaise herbe dangereuse. — Les cochons recherchent les rhizomes avec avidité et on a remarqué que ces rhizomes exercent sur eux une action purgative bien définie. — Les fleurs se ferment le soir et s'ouvrent vers trois heures du matin.

2 **Convolvulus spithamaeus** L. — Liseron dressé. — (Low Bindweed). — Plante plus ou moins pubescente; tige dressée (long. 15–30 cm.), très rarement volubile; feuilles ovales, subcordées à la base; corolle (long. 4–5 cm.) blanche; calice muni à sa base de deux bractées foliacées. Floraison estivale. Alluvions sablonneuses de l'ouest du Québec jusque dans la région trifluvienne. (Fig. 153).

Dans le Québec au moins, cette espèce est très nettement restreinte aux alluvions sablonneuses à stade écologique avancé, formant une association avec *Lycopodium tristachyum*, *Panicum depauperatum*, *Populus grandidentata*, etc.

3. **Convolvulus arvensis** L. — Liseron des champs. — (Small Bindweed). — Plante glabre ou presque; tige (long. 30–100 cm.) à rameaux volubiles ou s'élevant sur les plantes avoisinantes; feuilles (long. 3–5 cm.) toutes hastées, à auricules aiguës; calice dépourvu de grandes bractées à sa base; corolle (diam. 15–25 mm.) blanche ou rose; capsule aiguë. Floraison estivale. Lieux incultes, bord des chemins. Naturalisé de l'Eurasie dans l'ouest du Québec. (Fig. 153).

La plante, qui se propage végétativement par des rhizomes horizontaux portant des bourgeons adventifs, n'est pas assez commune dans le Québec pour être classée parmi nos mauvaises herbes. — Lorsque le temps est chaud, la fleur exhale une agréable odeur d'amandes amères.

Fam. 81. — POLÉMONIACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles généralement alternes. Fleurs régulières, 5–mères, avec pistil trimère. Ovaire triloculaire, chaque loge contenant un grand nombre d'ovules (parfois deux ou un seul); style unique. Fruit: une capsule généralement septicide.

Vingt genres et environ 200 espèces, la plupart américaines.

Clef des genres. (Fig. 154).

Feuilles opposées ..... 1. *Phlox*
Feuilles alternes ..... 2. *Collomia*

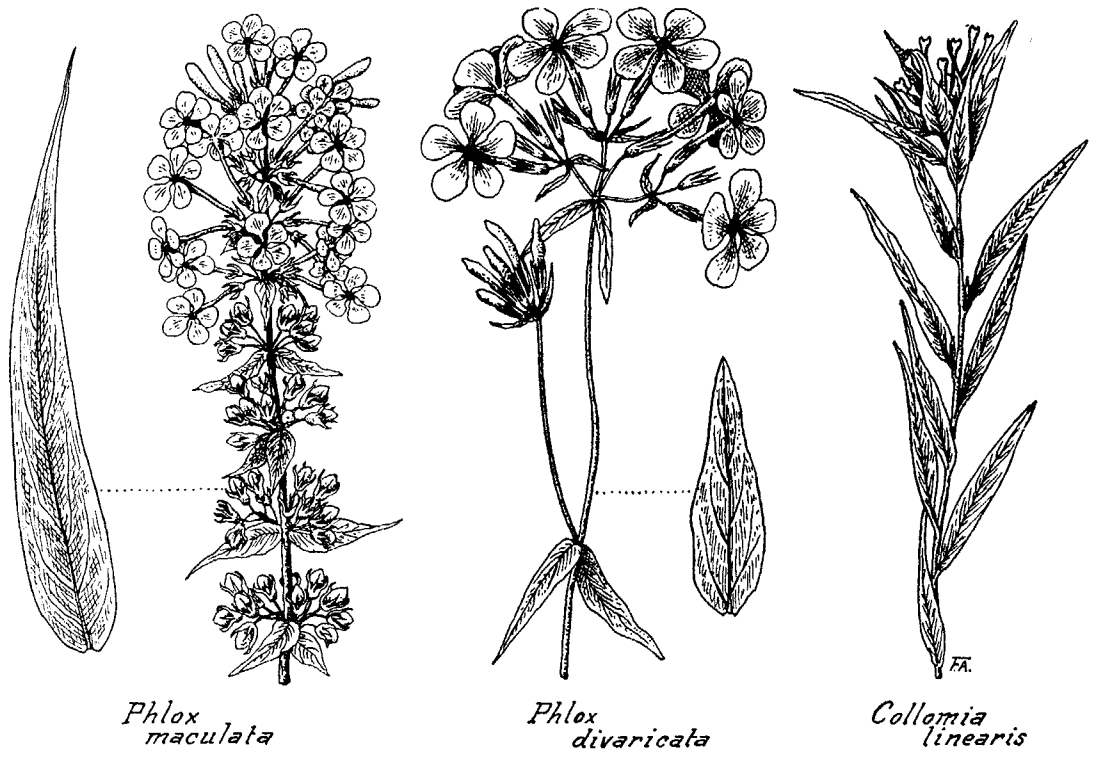
1. PHLOX L. — *PHLOX.*

Plantes généralement vivaces, à feuilles entières et généralement opposées. Fleurs grandes, diversement colorées, en cymes ou panicules terminales. Calice tubuleux, 5–partit. Corolle en entonnoir, à tube étroit, 5–lobée. Capsule trivalve, à la fin déchirant le tube calicinal.

Environ 40 espèces, de l'Amérique du Nord et de l'Asie. Un grand nombre sont cultivées. Les deux espèces ci-dessous sont rares et mal connues dans notre flore. — Le nom générique signifie: flamme.

Clef des espèces. (Fig. 154).

Tige maculée; fleurs en petites cymes formant une inflorescence allongée; lobes de la corolle non émarginés ..... 1. *P. maculata*
Tige non maculée; fleurs en cymes terminales ; lobes de la corolle émarginés ..... 2. *P. divaricata*



Phlox: *P. maculata*, sommité florifère et fructifère, feuille; *P. divaricata*, sommité florifère, feuille. — **Collomia:** *C. linearis*, sommité florifère.

1. **Phlox maculata** L. — Phlox maculé. — (Spotted Phlox). — Tige (long. 30–100 cm.) maculée de pourpre; feuilles (long. 4–12 cm.) sessiles; corolle rose ou pourpre, à lobes arrondis et non émarginés. Floraison estivale. Probablement échappé des jardins en quelques lieux du Québec. Indigène plus au sud. (Fig. 154). n = 14

2. **Phlox divaricata** L. — Phlox divariqué. — (Divaricate Phlox). — Plante visqueuse-pubescente; tige (long. 30–100 cm.) produisant des pousses feuillées à sa base; feuilles des pousses (long. 2–5 cm.); fleurs bleuâtres; lobes de la corolle émarginés. Floraison printanière. Bois humides de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). (Fig. 154). n = 14

2. COLLOMIA Nutt. — *COLLOMIA.*

Plantes généralement annuelles, à feuilles alternes et à fleurs diversement colorées. Calice 5-partit, accrescent en fruit. Corolle infundibuliforme-tubuleuse, à limbe 5-lobé. Étamines inégalement insérées sur le tube. Ovules 2 dans chaque loge de l'ovaire.

Environ 15 espèces, presque toutes propres à l'ouest de l'Amérique. — Le nom générique signifie: glutineux.

1. **Collomia linearis** Nutt. — Collomia à feuilles linéaires. — (Narrow-leaved Collomia). — Plante visqueuse-pubescente; tige (long. 8–25 cm.); feuilles linéaires-lancéolées; fleurs (long. 10–15 mm.), blanches ou lilas, en capitules feuillés. Floraison estivale. Naturalisé de l'ouest de l'Amérique dans quelques endroits du Québec (peut-être indigène sur les barachois de la baie des Chaleurs). [Syn.: *Gilia linearis* (Nutt.) Gray]. (Fig. 154).

Fam. 82. — BORAGINACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, ordinairement hérissées, à feuilles alternes, simples et le plus souvent entières. Fleurs hermaphrodites, ordinairement régulières, pentamères, disposées en cymes. Calice et corolle à pièces soudées; pétales souvent éperonnés à l'intérieur. Étamines 5, concrescentes avec la corolle. Ovaire à 2 loges bi-ovulées. Fruit: un groupe de 4 achaines (nucules).

Quatre-vingt-cinq genres et environ 1500 espèces, largement répandues. Les Boraginacées fournissent des plantes ornementales parfumées (*Heliotropium*) et des plantes comestibles (*Cordia*, etc.). La plupart sont des plantes émollientes et renferment de l'azotate de potassium. Notre flore indigène est pauvre en plantes de cette famille, mais plusieurs Boraginacées eurasiatiques se sont naturalisées facilement dans le Québec, particulièrement dans les parties froides. L'abondance en individus des Boraginacées exotiques autour de la ville de Québec, à l'île aux Coudres, dans la Gaspésie, etc., frappe les botanistes venant du sud.

CLEF DES GENRES.

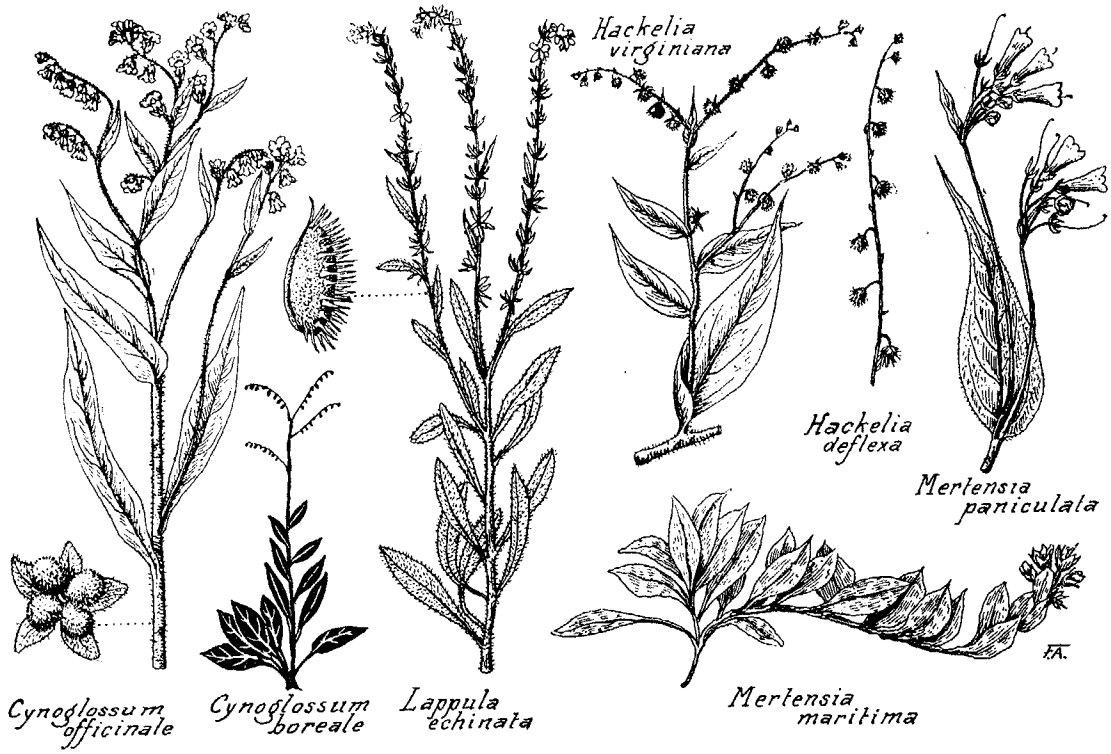
Fleurs régulières.
- Fruits armés de piquants.
  - Fruits couverts de piquants sur presque toute leur surface. (Fig. 155) ..... 1. *Cynoglossum*
  - Fruits munis de piquants sur le dos et sur les bords.
    - Réceptacle plus haut que large; style dépassant les nucules; plante annuelle. (Fig. 155) ..... 2. *Lappula*
    - Réceptacle plus large que haut; nucules dépassant le style; plantes bisannuelles ou vivaces. (Fig. 155) ..... 3. *Hackelia*
- Fruits inermes.
  - Nucules attachées latéralement au réceptacle; plantes des rivages maritimes, ou du Témiscamingue-Abitibi. (Fig. 155) ..... 4. *Mertensia*
  - Nucules attachées au réceptacle par leur base; plantes à distribution plus ou moins générale dans le Québec.
    - Fleurs grandes (long. 1–2 cm.); plante eurasiatique parfois introduite dans les lieux vagues. (Fig. 156) ..... 5. *Symphytum*
    - Fleurs petites (diam. 2–5 mm.); plantes d'habitats divers.
      - Fleurs bleues; grappes dépourvues de bractées. (Fig. 156) ..... 6. *Myosotis*
      - Fleurs blanches ou jaunâtres; grappes munies de bractées; fruits blancs, lisses et luisants. (Fig. 157) ..... 7. *Lithospermum*

Fleurs irrégulières, bleues.
- Étamines incluses; gorge de la corolle fermée. (Fig. 156) ..... 8. *Lycopsis*
- Étamines exsertes; gorge de la corolle dilatée, ouverte. (Fig. 156) ..... 9. *Echium*

1. CYNOGLOSSUM L. — *CYNOGLOSSE.*

Grandes plantes herbacées, hirsutes, à feuilles basilaires longuement pétiolées. Fleurs en grappes paniculées. Corolle en entonnoir, à tube allongé, à limbe 5-fide, à gorge fermée par 5 écailles. Étamines incluses. Nucules fixées à la base du style, armées de piquants sur presque toute leur surface.

Environ 75 espèces. — Le nom signifie: langue de chien, et fait allusion à la forme des feuilles.



Cynoglossum: *C. officinale*, sommité florifère, fruits; *C. boreale*, plante entière. — **Lappula:** *L. echinata*, sommité florifère, fruit. — **Hackelia:** *H. virginiana*, rameau fructifère; *H. deflexa*, fruits. — **Mertensia:** *M. paniculata*, rameau florifère; *M. maritima*, plante entière.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 155).

Fleurs rougeâtres, pourpres ou blanches; plante feuillée jusqu'au sommet; introduit dans les lieux habités ..... 1. *C. officinale*

Fleurs bleues; tige nue et scapiforme supérieurement; plante indigène ..... 2. *C. boreale*

1. **Cynoglossum officinale** L. — Cynoglosse officinal. — *Langue de chien.* — (Hound's-tongue). — Plante fétide, pubescente; tige (long. 50–100 cm.) feuillée jusqu'au sommet; feuilles molles, velues sur les deux faces, les inférieures (long. 15–30 cm.) atténuées en un long pétiole; fleurs rougeâtres; fruit (diam. de l'ensemble, 6–8 mm.) hérissé. Floraison estivale. Champs et lieux vagues, décombres. Abondant dans le Québec, surtout dans les districts calcaires. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 155). n = ca. 12

La racine a été employée par l'ancienne pharmacie pour la fabrication de pilules où l'opium jouait le principal rôle. Les abeilles visitent cette plante pour le nectar.

2. **Cynoglossum boreale** Fernald. — Cynoglosse boréal. — (Northern Hound's-tongue). — Tige (long. 40–80 cm.) dépourvue de feuilles supérieurement; feuilles basilaires ovales-lancéolées; fleurs bleues; nucules (long. 4–5 mm.) hérissées. Floraison printanière. Bois et rivages. Général dans les parties montueuses du Québec, mais plutôt rare. (Fig. 155).

2. LAPPULA Moench. — *BARDANETTE.*

Plantes annuelles, à inflorescence abondamment bractéolée et pédicelles dressés. Fleurs généralement bleues. Corolle à tube court, à gorge fermée par 5 petites écailles. Réceptacle subulé, 5–10 fois aussi haut que large. Nucules munies de piquants sur le dos et sur les bords, et dépassées par le style.

Une dizaine d'espèces. — Le nom générique semble être un diminutif de *Lappa*, la Bardane.

1. **Lappula echinata** Gilib. — Bardanette épineuse. — (Burseed). — Plante annuelle (long. 30–60 cm.), rameuse au sommet; feuilles oblongues (long. 1–4 cm.); fleurs bleues en grappes bractéolées; corolle (*diam. 3 mm.*); pédicelles dressés. Lieux secs. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie un peu partout dans le Québec. (Fig. 155).

3. HACKELIA Opiz. — *HACKÉLIA.*

Plantes herbacées, bisannuelles ou vivaces. Inflorescence nue ou munie de quelques bractées, à pédicelles recourbés ou réfléchis. Corolle à tube court, à gorge fermée par 5 petites écailles. Étamines incluses. Réceptacle plus large que haut. Style plus court que les quatre nucules, celles-ci munies de piquants sur le dos et sur les bords.

Environ 30 espèces, surtout répandues dans l'ouest de l'Amérique du Nord, avec quelques espèces dans l'Amérique orientale, dans l'Himalaya, les Andes et l'Europe centrale. — Genre dédié au botaniste HACKEL.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 155).

Fleurs blanches; feuilles caulinaires (long. 8–20 cm.) ovales-oblongues ..... 1. *H. virginiana*
Fleurs bleues; feuilles caulinaires (long. 1–10 cm.) étroites ..... 2. *H. deflexa*

1. **Hackelia virginiana** (L.) Johnston. — Hackélia de Virginie. — (Virginia Hackelia). — Tige (long. 60–120 cm.) à branches étalées; feuilles caulinaires (long. 8–20 cm.); fleurs presque blanches; corolle (diam. 2 mm.). Floraison estivale. Bois et taillis de l'ouest du Québec. Plutôt rare. [Syn.: *Lappula virginiana* (L.) Greene]. (Fig. 155).

2. **Hackelia deflexa** (Wahl.) Opiz. — Hackélia penché. — (Nodding Hackelia). — Tige (long. 20–60 cm.) ramifiée; feuilles (long. 5–10 cm.) velues; fleurs bleues, en grappes munies de bractées à la base seulement; pédicelles à la fin réfléchis; corolle (diam. 2 mm.). Floraison estivale. Bois et lieux secs de l'est du Québec. [Syn.: *Lappula deflexa* (Wahl.) Garcke]. (Fig. 155).

4. MERTENSIA Roth. — *MERTENSIA.*

Plantes vivaces, à feuilles alternes. Fleurs bleues, en grappes ou en panicules. Lobes calicinaux plus ou moins accrescents en fruits. Corolle tubuleuse, accrêtée ou non à la gorge. Étamines insérées sur le tube de la corolle, incluses ou peu exsertes. Ovaire 4–partit, à nucules inermes attachées latéralement sur le réceptacle.

Environ 60 espèces, dont près de 50 dans l'ouest de l'Amérique. — Le genre est dédié à Franz Karl MERTENS (1764–1831), botaniste allemand.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 155).

Plante bleuâtre, pruineuse, charnue; nucules charnues et lisses; rivages maritimes ..... 1. *M. maritima*
Plante d'un vert foncé, pubescente; nucules ridées à la maturité; nord-ouest du Québec (Témiscamingue-Abitibi, etc.) ..... 2. *M. paniculata*

1. **Mertensia maritima** L. — Mertensia maritime. — (Sea Lungwort). — Plante charnue, bleuâtre et pruineuse, rampante et formant d'épaisses rosettes sur les sables maritimes; tige (long. 10–40 cm.); feuilles (long. 3–10 cm.) entières, ovales ou oblongues; fleurs (long. 5–6 mm.) bleues ou rarement blanches, toutes pédicellées; nucules charnues et lisses. Floraison estivale. Sur les sables de tout notre littoral maritime. (Fig. 155).

L'une des plantes les plus voyantes de nos rivages maritimes. Elle présente des adaptations halophytiques remarquables: succulence, enduit pruineux, etc. Elle est si différente des autres espèces du genre qu'elle est souvent séparée sous le nom de *Pneumaria maritima* (L.) Hill.

2. **Mertensia paniculata** (Ait.) G.Don. — Mertensia paniculé. — (Tall Lungwort). — Plante rude et pubescente, d'un vert sombre; tige (long. 50–100 cm.) dressée; feuilles caulinaires ovées ou ovées-lancéolées; fleurs (long. 12–15 mm.) paniculées, d'un bleu pourpre; nucules ridées à la maturité. Floraison printanière. Bois et lieux ouverts. Nord-ouest du Québec; Témiscamingue et Abitibi. (Fig. 155).

5. SYMPHYTUM L. — *CONSOUDE.*

Plantes herbacées vivaces, à grosses racines mucilagineuses. Feuilles alternes, entières. Fleurs de diverses couleurs, en grappes terminales. Calice 5–fide ou 5–partit. Corolle tubuleuse, campanulée ou subcylindrique. Nucules 4, droites, tronquées à la base, qui est entourée d'un anneau saillant.

Environ 15 espèces, originaires de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: plantes qui croissent ensemble.

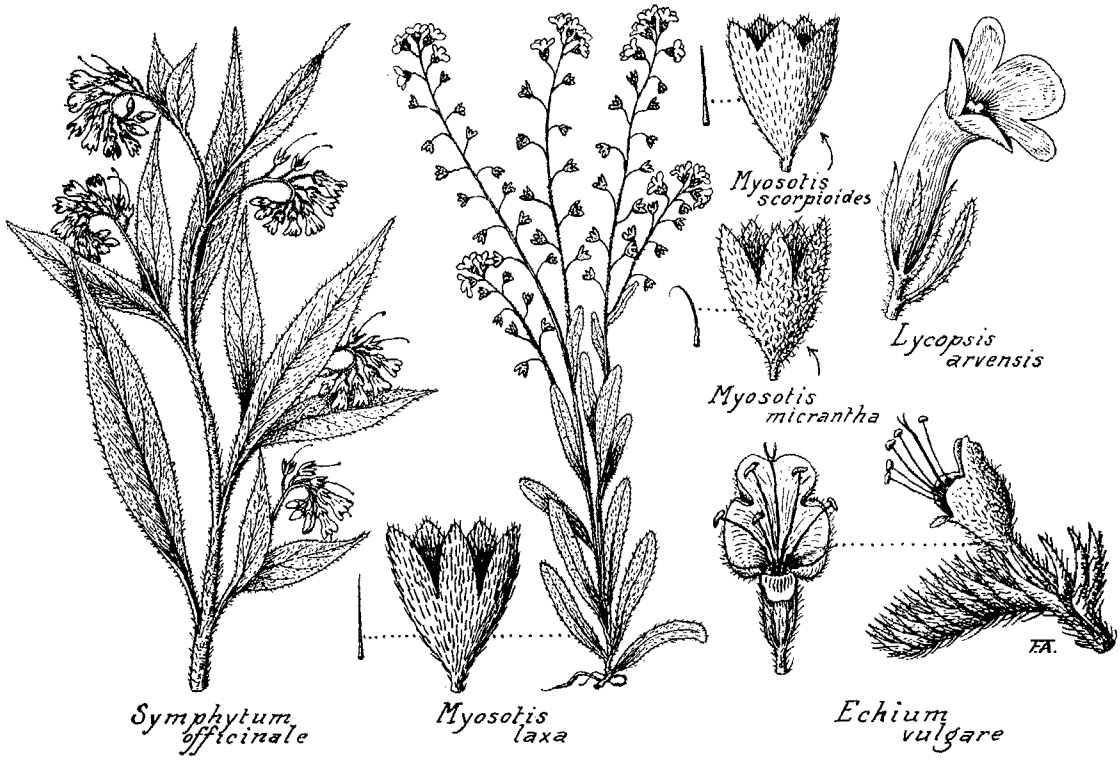
1. **Symphytum officinale** L. — Consoude officinale. — En France: *Herbe à la coupure, Langue de vache.* — (Comfrey). — Plante pubescente-scabre; tige (long. 60–100 cm.) forte et rameuse; feuilles caulinaires (long. 8–25 cm.) étroitement lancéolées, sessiles et décurrentes; fleurs grandes, crême, ou d'un pourpre pâle; nucules lisses et luisantes. Floraison estivale. Lieux vagues, bord des routes, emplacement des vieux jardins. Naturalisé d'Europe dans certains endroits du Québec, particulièrement autour de la ville de Québec. (Fig. 156).

On a fait un grand usage en médecine de la portion souterraine de la plante: un épais rhizome de la grosseur du bras qui porte des ramifications épaisses et trapues. La surface de toutes ces parties est noirâtre, et les sections laissent échapper un suc mucilagineux très abondant. On a prescrit la Consoude dans les affections catarrhales chroniques. Traitée par le bismuth, la plante a servi à teindre la laine en brun. Elle contient en quantité infime un alcaloïde toxique qui paralyse le système nerveux.

6. MYOSOTIS L. — *MYOSOTIS.*

Plantes herbacées, à feuilles entières et alternes. Fleurs petites, généralement bleues, en grappes allongées plus ou moins unilatérales et dépourvues de bractées. Calice campanulé, 5–partit. Corolle à limbe plan ou concave. Étamines incluses. Nucules lisses, luisantes, ovoïdes-trigones, à point d'attache petit et plan.

Environ 35 espèces, largement répandues. — Le *M. arvensis* (L.) Hill (calice fermé en fruit, pédicelle plus long que le calice) pourra être trouvé autour du golfe Saint-Laurent, et peut-être ailleurs. — Le nom générique signifie: oreille de souris, et fait allusion aux feuilles.



Symphytum: *S. officinale*, sommité florifère. — **Myosotis:** *M. laxa*, plante entière, calice, poil calicinal; *M. scorpioides*, calice, poil calicinal; *M. micrantha*, calice, poil calicinal. — **Lycopsis:** *L. arvensis*, fleur. — **Echium:** *E. vulgare*, rameau d'inflorescence portant une fleur vue de côté, fleur vue de face.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 156).

Poils du calice droits; plantes des lieux humides; pédicelles beaucoup plus longs que le calice.

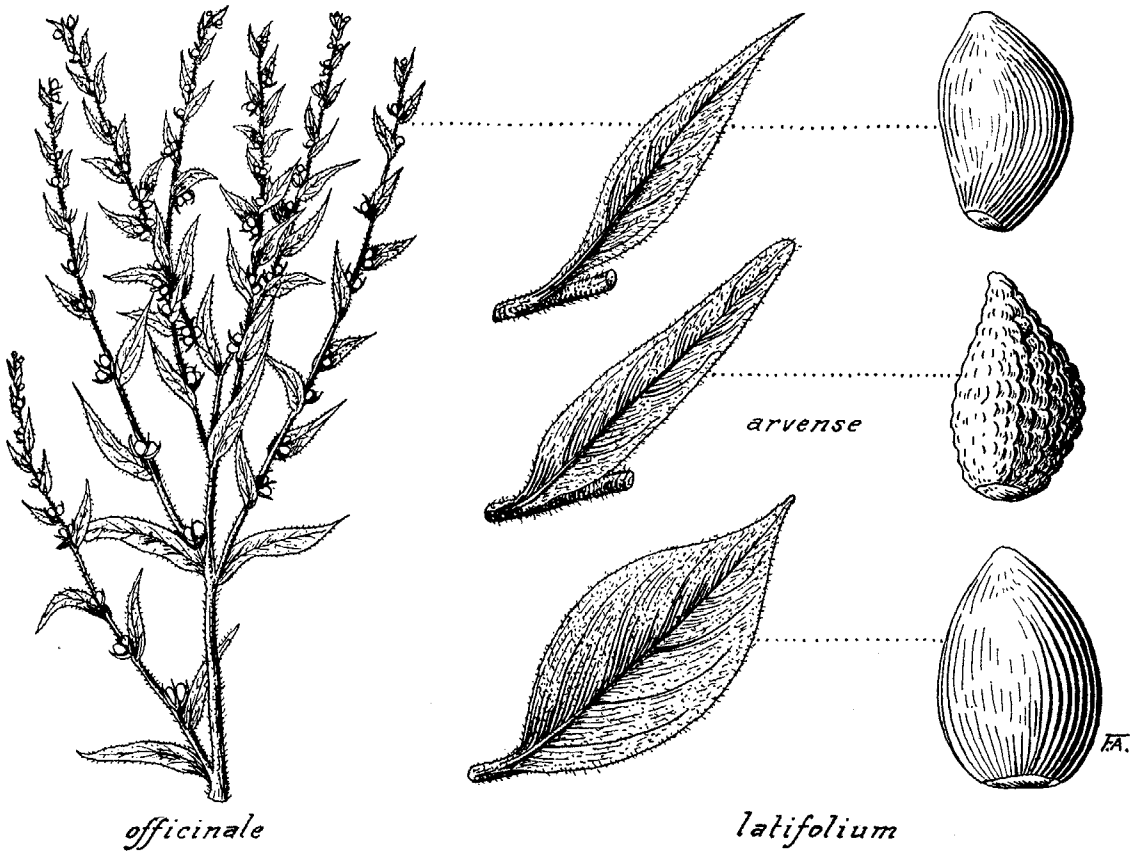
Corolle grande (diam. 6–8 mm.); lobes calicinaux beaucoup plus courts que le tube; rare dans le Québec ..... 1. *M. scorpioides*

Corolle petite (diam. 4–6 mm.); lobes calicinaux égalant le tube; général dans le Québec .. 2. *M. laxa*

Poils du calice recourbés à la pointe; plante des lieux secs; pédicelles beaucoup plus courts que le calice ..... 3. *M. micrantha*

1. **Myosotis scorpioides** L. — Myosotis scorpioïde. — (Large Forget-me-not). — Plante vivace; tige (long. 15–45 cm.) un peu couchée, enracinée aux nœuds inférieurs; feuilles oblongues ou lancéolées; fleurs bleues; corolle (diam. 6–8 mm.); lobes calicinaux beaucoup plus courts que le tube qui est muni de poils droits. Floraison estivale. Ruisseaux et lieux humides. Naturalisé de l'Eurasie en quelques endroits du Québec. (Fig. 156).

2. **Myosotis laxa** Lehm. — Myosotis laxiflore. — (Small Forget-me-not). — Plante vivace; tige (long. 15–50 cm.) étalée, s'enracinant aux nœuds; feuilles oblongues-lancéolées, obtuses; fleurs bleues, à pédicelle beaucoup plus long que le calice; poils du calice droits; corolle (diam. 4–6 mm.); lobes calicinaux aussi longs que le tube. Floraison estivale. Lieux humides, ruisseaux, sources. Général dans le Québec, et la seule espèce ordinaire des lieux sauvages. (Fig. 156).



Lithospermum: *L. officinale*, sommité fructifère, feuille, fruit; *L. arvense*, feuille, fruit; *L. latifolium*, feuille, fruit.

---

3. **Myosotis micrantha** Pall. — Myosotis à petites fleurs. — (Scorpion-grass). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige (long. 10–20 cm.) ramifiée dès la base; feuilles oblongues-lancéolées, sessiles; fleurs très petites, à pédicelles beaucoup plus courts que le calice; poils du calice recourbés à la pointe. Floraison estivale. Naturalisé d'Europe dans les lieux secs de l'ouest du Québec. (Fig. 156). n = ca. 20

7. LITHOSPERMUM L. — *GRÉMIL.*

Plantes herbacées, dressées, hispides, à feuilles alternes et entières. Fleurs jaunes, ou blanches, en épis ou en grappes feuillées. Calice 5-partit. Corolle en entonnoir ou en coupe, à limbe concave. Étamines à filets très courts. Nucules trigones, attachées par leurs bases à un réceptacle plan.

Environ 40 espèces, répandues principalement dans l'hémisphère boréal, quelques-unes en Afrique et dans l'Amérique du Sud. — Le nom générique signifie: graine de pierre.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 157).

Nucules brunes, ridées et alvéolées; plante annuelle ou bisannuelle ..... 1. *L. arvense*

Nucules blanches, lisses et luisantes; plantes vivaces.

Feuilles lancéolées; nucules ovoïdes; commun partout ..... 2. *L. officinale*

Feuilles ovées; nucules globuleuses-ovoïdes ..... 3. *L. latifolium*

1. **Lithospermum arvense** L. — Grémil des champs. — (Field Gromwell). — Plante annuelle; tige (long. 10–40 cm.); feuilles (long. 1–4 cm.); fleurs très petites, blanches; nucules brunes, ridées et alvéolées. Floraison estivale. Champs et lieux vagues. Naturalisé de l'Eurasie dans quelques endroits du Québec. Plutôt rare. (Fig. 157).

2. **Lithospermum officinale** L. — Grémil officinal. — *Herbe aux perles, Graines de lutin.* — (Common Gromwell). — Plante vivace, multicaule; tige (long. 30–100 cm.) dressée; feuilles lancéolées (long. 4–10 cm.), à nervures saillantes; fleurs d'un blanc jaunâtre; nucules ovoïdes, blanches, luisantes. Floraison estivale. Partout dans les lieux incultes, surtout calcaires. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 157). n = ca. 14

Plante remarquable par ses fruits, qui ressemblent à de petites pierres très dures. De par la doctrine des signatures, l'ancienne médecine ne pouvait manquer d'en prescrire l'infusion pour dissoudre les calculs vésicaux. Sous le nom de Graines de lutin, les fruits sont quelquefois employés à cet usage dans les campagnes du Québec. Dans le district de Saint-Jacques l'Achigan on se sert du Grémil comme succédané de la Digitale. On en fait prendre aux vieux chevaux pour leur donner du tonus avant de les vendre. — En France, la racine sert à colorer le beurre.

3. **Lithospermum latifolium** Michx. — Grémil à larges feuilles. — (American Gromwell). — Plante vivace; tige (long. 60–100 cm.); feuilles ovées ou ovées-lancéolées (long. 5–12 cm.; larg. 3–5 cm.); fleurs jaunâtres (long. 4–6 mm.) peu nombreuses, solitaires, distantes; nucules blanches, luisantes, globuleuses (long. 3–4 mm.). Floraison estivale. Bord des bois. Indigène. Ouest du Québec. (Fig. 157). n = 14

8. LYCOPSIS L. — *LYCOPSIDE.*

Plantes herbacées, annuelles, hispides, à feuilles alternes. Fleurs petites, bleues, en grappes spiciformes, denses et feuillées. Corolle un peu irrégulière, à tube courbé et gorge fermée par 5 écailles. Étamines 5, incluses. Nucules 4, inégales, tronquées à la base qui est entourée d'un anneau saillant et plissé.

Environ 4 espèces, répandues dans l'ancien monde. — Le nom générique signifie: semblable au loup.

1. **Lycopsis arvensis** L. — Lycopside des champs. — (Small Bugloss). — Plante très hispide, à poils étalés; tige (long. 30–50 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.) lancéolées, sinuées-dentées, les supérieures un peu embrassantes; fleurs courtement pédicellées; nucules ovoïdes, incurvées-rostrées. Floraison estivale. Champs et lieux incultes, surtout près des villes. Naturalisé de l'Eurasie çà et là dans le Québec habité. (Fig. 156). n = 27

Employé autrefois comme sudorifique et émollient.

9. ECHIUM L. — *VIPÉRINE.*

Plantes herbacées ou sous-ligneuses, annuelles ou bisannuelles, hirsutes. Feuilles alternes. Fleurs grandes, bleues ou blanches, en épis feuillés scorpioïdes. Calice 5-partit. Corolle à gorge nue, à limbe irrégulier, munie vers la base d'une membrane annulaire 5–10-lobée. Étamines inégales. Style long et filiforme. Nucules libres, tuberculeuses ou épineuses, insérées sur le réceptacle par une base triangulaire.

Environ 30 espèces, répandues dans l'ancien monde. — Le nom générique signifie: vipère.

1. **Echium vulgare** L. — Vipérine vulgaire. — (Viper's Bugloss). — Plante bisannuelle, munie de poils piquants; tige (long. 20–80 cm.) naissant d'une rosette centrale, d'abord

apparemment simple, à la fin plus ou moins paniculée; feuilles caulinaires sessiles et décroissantes; corolle pubescente en dehors; étamines exsertes; nucules (long. 2 mm.). Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie çà et là dans le Québec, particulièrement autour des vieux établissements français. (Fig. 156). n = 16

Les racines de la Vipérine contiennent un principe colorant rouge foncé. Les fleurs sont parfois vendues en pharmacie à la place de celles de la Bourrache. La plante fleurit depuis la mi-juillet jusqu'à la fin de la saison et est constamment visitée par les abeilles, qui en tirent un miel bleu, réputé médicinal. Elle est à cultiver comme plante mellifère sur les coteaux calcaires incultes, d'autant plus que ses poils piquants la protègent contre les bestiaux. — Le nom français rappelle que cette plante avait autrefois la réputation de neutraliser le venin de la Vipère. Les graines, disait-on, imitent la tête du reptile, et les taches de la tige celles de la peau: évidemment la doctrine des signatures.

Fam. 83. — SOLANACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes, simples. Fleurs parfaites, généralement régulières, solitaires à l'extrémité de la tige et des branches, 5–mères avec pistil dimère. Calice gamosépale et persistant. Corolle gamopétale. Étamines 5, concrescentes avec la corolle. Ovaire à 2 loges contenant de nombreux ovules. Fruit: une baie ou une capsule.

Soixante-quinze genres et 1800 espèces, répandues surtout dans toutes les régions chaudes du globe, notamment en Amérique. Nombre d'entre elles renferment des alcaloïdes qui les rendent vénéneuses. Leur usage comme stupéfiants remonte aux sorciers du moyen âge: c'étaient les plantes « consolantes ». Plusieurs membres de cette famille donnent des fruits comestibles (Pomme de Terre, Tomate, Aubergine, etc.); d'autres sont ornementales (Pétunias, Belles-de-nuit, etc.). — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera, en voie de naturalisation dans le mont Royal, le *Scopolia carniolica* Jacq., de l'Europe centrale.

CLEF DES GENRES:

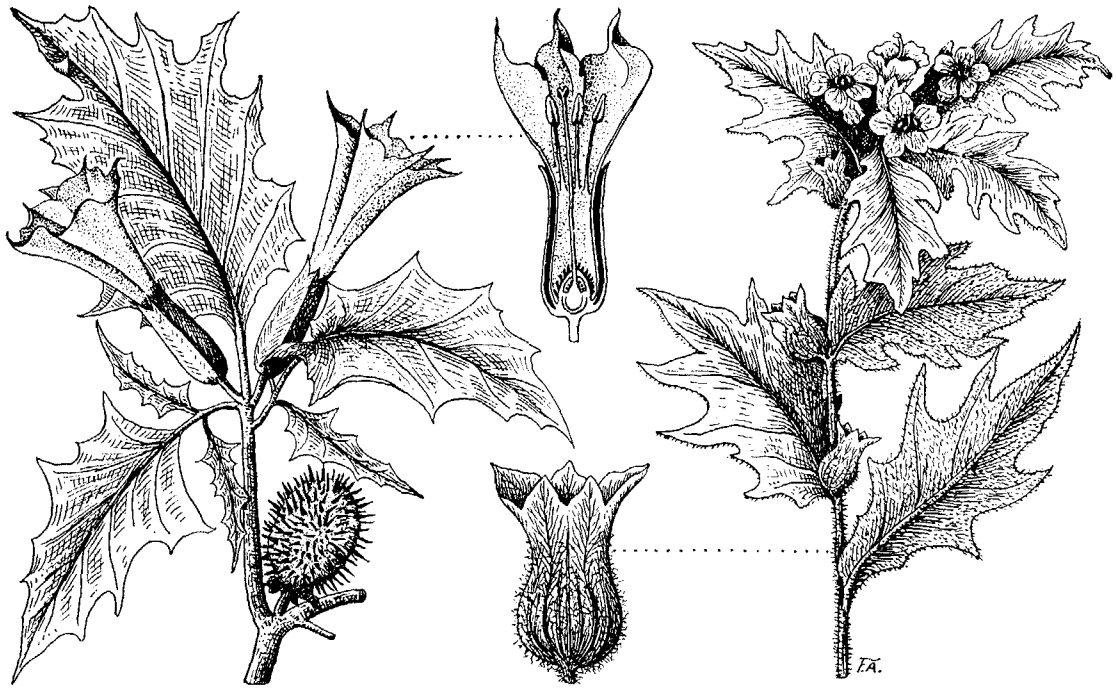
Fleurs très grandes (long. 10 cm.); capsule épineuse. (Fig. 158) ..... 1. *Datura*
Fleurs beaucoup plus petites; fruit non épineux.
  Fleurs en grappes ou épis unilatéraux. (Fig. 158) ..... 2. *Hyoscyamus*
  Fleurs solitaires, fasciculées, ou cymeuses.
    Calice gonflé-vésiculeux ou accrescent, renfermant le fruit.
      Calice gonflé-vésiculeux, étroitement appliqué sur le fruit; corolle jaunâtre. (Fig. 159) ..... 3. *Physalis*
      Calice accrescent en fruit, mais non vésiculeux; corolle blanchâtre. (Fig. 159) ..... 4. *Leucophysalis*
    Calice normal, beaucoup plus court que le fruit. (Fig. 159) ..... 5. *Solanum*

1. DATURA L. — *DATURA.*

Plantes narcotiques, à feuilles alternes, pétiolées. Fleurs grandes, solitaires, courtement pédonculées. Calice anguleux, allongé. Corolle en entonnoir, plissée. Ovaire biloculaire (ou apparemment 4–loculaire). Style filiforme. Capsule 4–loculaire.

Environ 12 espèces, largement répandues. — Le nom générique *Datura* est un mot hindou.

1. **Datura Stramonium** L. — Datura stramoine. — En France: *Pomme épineuse, Herbe aux sorciers.* — (Jimson-weed). — Tige (long. 20–150 cm.); feuilles (long. 8–20 cm.)



Datura: *D. Stramonium*, sommité florifère et fructifère, section longitudinale de la fleur. — **Hyoscyamus:** *H. niger*, sommité florifère et fructifère, calice fructifère.

---

sinuées-dentées; corolle (long. env. 10 cm.) blanche; capsule (long. 4–5 cm.) munie de piquants. Floraison estivale. Originaire des régions tropicales, et naturalisé parfois autour des vieux établissements. Rare dans le Québec. (Fig. 158). n = 12

Toutes les parties de la plante ont une odeur désagréable, et renferment un alcaloïde vénéneux. Les graines servent à préparer une teinture et un extrait, sédatifs et narcotiques. Les feuilles, qui font partie du « baume tranquille », servent à faire des fumigations et à préparer des cigarettes pour asthmatiques. — Le Datura entrait dans la composition d'une liqueur que buvaient les prêtres d'APOLLON; ainsi intoxiqués, il rendaient des oracles qui étaient supposés venir du dieu lui-même.

2. HYOSCYAMUS L. — *JUSQUIAME.*

Plantes robustes, viscides-pubescentes, narcotiques, à feuilles alternes. Fleurs grandes, presque régulières, les supérieures en grappes ou épis unilatéraux. Calice tubuleux-campanulé, renflé inférieurement, 5-fide. Corolle en entonnoir, à limbe 5-fide. Étamines 5, fixées au tube, un peu exsertes. Ovaire biloculaire. Style filiforme. Capsule incluse dans le calice.

Environ 15 espèces, de la région méditerranéenne. — Le nom générique signifie: fève à cochons.

1. **Hyoscyamus niger** L. — Jusquiame noire. — En France: *Potelée, Careillade.* — (Black Henbane). — Plante velue et visqueuse; tige (long. 30–80 cm.) rameuse; feuilles (long. 8–18 cm.) subpinnatifides, embrassantes; fleurs (diam. 3–5 cm.); corolle jaunâtre, à gorge purpurine; capsule (long. 1 cm.). Floraison estivale. Naturalisé de l'ancien monde autour des vieux établissements. Général, mais très local dans le Québec. (Fig. 158). n = 18

Cette plante a été très cultivée en Europe pour l'usage médical. Les feuilles et les graines renferment de l'hyoscyamine ($C^{15}H^{23}NO^3$). Les feuilles sont riches en azotate de potasse. — Cette introduction dans le Québec appartient au groupe des introductions que l'on peut appeler historiques. Les premiers colons du Canada, les missionnaires, les médecins du Roi connaissaient les simples, et le petit jardin à l'intérieur de la palissade contenait presque toujours les meilleures plantes médicinales de l'époque. Quand la culture cessait en ce point particulier, telle plante, mieux armée pour supporter les conditions de notre climat et nos conditions écologiques, persistait. — On a noté que la Jusquiame, introduite dans la Nouvelle-Angleterre au moins depuis 1672, a presque complètement disparu, tandis que dans la vallée du Saint-Laurent elle s'est solidement maintenue. — Au point de vue écologique, la Jusquiame appartient à cette flore labile de nos rivages fluviaux dont les éléments apparaissent soudainement en abondance et disparaissent aussi soudainement sans que l'on puisse s'expliquer pourquoi (sauf à supposer que les graines enfouies en profondeur sont déterrées par l'action mécanique des glaces printanières). Le même phénomène a d'ailleurs été observé en Europe au sujet de cette espèce.

3. **PHYSALIS** L. — *COQUERET.*

Plantes annuelles ou vivaces, quelquefois un peu ligneuses à la base. Feuilles entières ou sinuées-dentées. Fleurs généralement solitaires dans les aisselles des feuilles. Calice membraneux, gonflé-vésiculeux en fruit, 10-angulaire. Corolle jaunâtre, campanulée ou rotacée, à centre souvent pourpre. Étamines insérées près de la base de la corolle. Style grêle, un peu courbé.

Environ 80 espèces, en majorité américaines. — Le *P. Francheti* est une espèce asiatique que la culture a adoptée en raison de l'élégance de ses calices vésiculeux et colorés en rouge orangé par la carotine. On cultive pour l'alimentation le *P. peruviana* L., vulgairement Cerise de terre, qui s'échappe parfois de culture. — Le nom générique signifie: une vessie; allusion au calice gonflé.

1. **Physalis heterophylla** Nees. — Coqueret hétérophylle. — *Cerise de terre sauvage.* — (Clammy Ground-Cherry). — Plante vivace, viscide-glanduleuse, issue d'un rhizome rampant; tige (long. 40–100 cm.); feuilles (long. 5–8 cm.) épaisses, sinuées-dentées; calice fortement velu; corolle (diam. 15–20 mm.) d'un jaune verdâtre, à centre pourpre; baie jaune. Floraison estivale. Sols riches et meubles. Ouest du Québec. (Fig. 159).

4. **LEUCOPHYSALIS** Rydb. — *LEUCOPHYSALIS.*

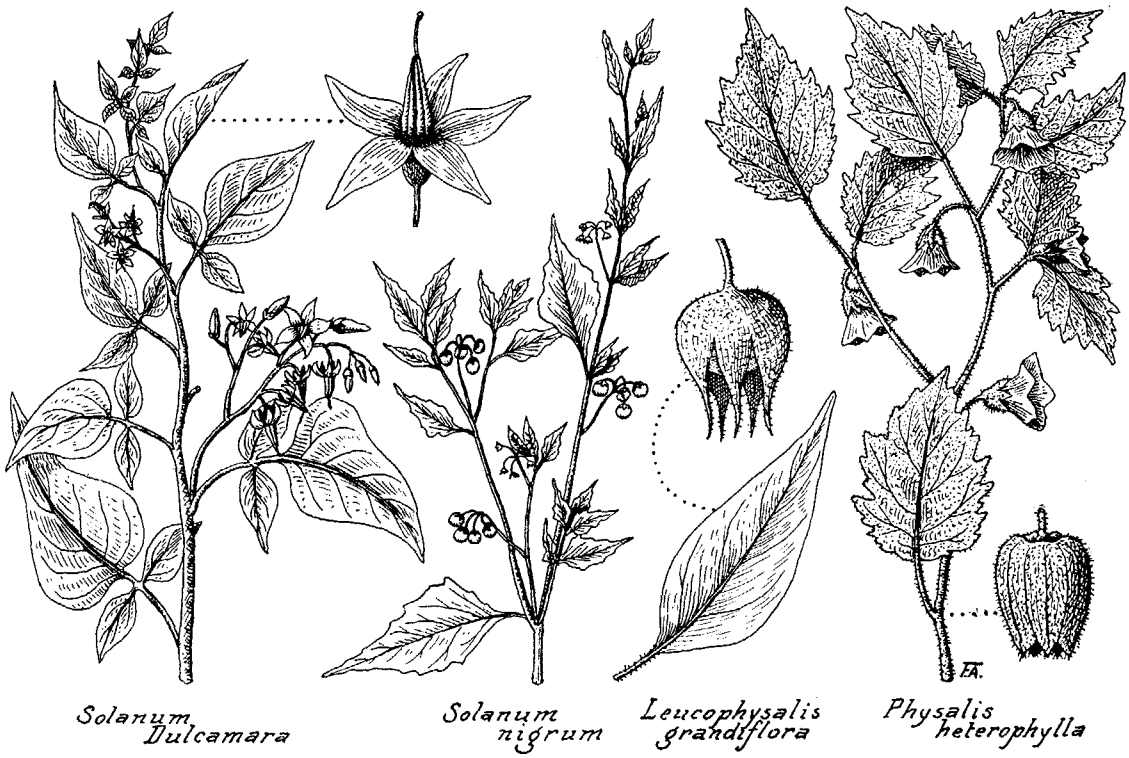
Plante annuelle, visqueuse et velue. Feuilles entières, ovées ou lancéolées. Fleurs 2–4 dans chaque aisselle foliaire. Calice d'abord un peu gonflé, par la suite rempli par l'accroissement du fruit, à lobes égalant le tube et dépassant le fruit. Corolle blanche, généralement jaunâtre au centre.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: coqueret blanc.

1. **Leucophysalis grandiflora** (Hook.) Rydb. — Leucophysalis à grandes fleurs. — (Large White Ground-Cherry). — Tige (long. 50–100 cm.); feuilles (long. 10–20 cm.); fleurs (diam. 3–4 cm.). Floraison printanière. Terrains sablonneux. Général mais rare dans le Québec (vallée de l'Ottawa, entrée du lac Champlain, lac Saint-Jean, Gaspésie). (Fig. 159).

5. **SOLANUM** L. — *MORELLE.*

Plantes herbacées ou ligneuses, à fleurs diversement groupées. Calice 5-lobé ou 5-partit, s'accroissant peu ou point après l'anthèse, beaucoup plus court que le fruit. Corolle campanulée ou rotacée, à limbe plissé. Étamines 4–6, à filets courts insérés sur la gorge de la corolle. Baie bi–triloculaire.



Solanum: *S. Dulcamara*, sommité florifère, fleur; *S. nigrum*, sommité fructifère. — **Leucophysalis:** *L. grandiflora*, calice fructifère, feuille. — **Physalis:** *P. heterophylla*, sommité florifère, calice fructifère.

Environ 100 espèces, pour la plupart appartenant à l'Amérique tropicale. Un certain nombre des espèces ont des baies comestibles. Le *Solanum tuberosum* (Pomme de terre, ou improprement, dans le Québec, Patate) est cultivé pour les tubercules de ses tiges souterraines. — Le nom générique signifie: plante qui tranquillise.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 159).

Plante grimpante; feuilles hastées ou trilobées ..... 1. *S. Dulcamara*
Plante non grimpante; feuilles entières ou un peu ondulées-dentées ..... 2. *S. nigrum*

1. **Solanum Dulcamara** L. — Morelle douce-amère. — En France: *Douce-amère, Vigne de Judée, Herbe à la fièvre.* — (Climbing Nightshade). — Plante vivace; tige (long. 1–3 m.) ligneuse, sarmenteuse, à rameaux nouveaux volubiles; feuilles supérieures hastées ou trilobées; fleurs en cymes extra-axillaires lâches; corolle violette (diam. 10–15 mm.); baies rouges, pendantes. Floraison printanière. Naturalisé d'Europe dans l'ouest du Québec. Plutôt rare. (Fig. 159). n = 36

Branches employées comme dépuratives, anticatarrhales, diurétiques. Fraîches, elles ont une odeur nauséeuse qui disparaît en grande partie quand elles sont sèches. Les feuilles mâchées présentent d'abord une saveur fade et sucrée, puis une amertume assez forte (d'où le nom de Douce-amère). Les fruits renferment un alcaloïde, la dulcamarine. La plante était autrefois considérée comme une panacée.

2. **Solanum nigrum** L. — Morelle noire. — En France: *Tue-chien.* — (Black Nightshade). — Plante herbacée, tige (long. 10–60 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.) ovales-rhomboïdales, sinuées-dentées ou presque entières; corolle petite (diam. 8–10 mm.), blanche, pubescente; baies généralement noires, 3–10 ensemble sur des pédoncules réfléchis. Floraison estivale. Très local dans le Québec. (Fig. 159). n = 36

Cette plante a une odeur fétide. Elle passe pour légèrement narcotique et renferme de la solanine dans toutes ses parties. Les fruits sont vénéneux à l'état vert, mais comestibles quand ils sont mûrs. Cette plante est aujourd'hui cultivée en grand en Amérique.

Fam. 84. — SCROFULARIACÉES.

Plantes annuelles ou vivaces, généralement à tiges arrondies. Feuilles généralement opposées, sans stipules. Fleurs parfaites, plus ou moins irrégulières. Calice formé de 5 (ou 4) sépales plus ou moins soudés. Corolle généralement bilabiée. Étamines généralement 4, quelquefois 5 ou 2. Ovaire biloculaire, chaque loge contenant de nombreux ovules.

Environ 180 genres et 2700 espèces, répandues par toute la terre, mais surtout dans les régions tempérées ou montagneuses. — On nommait autrefois cette famille: Personées (de *persona*, masque).

Clef des genres.

Petite plante aquatique, surtout maritime, à feuilles linéaires; petites fleurs blanches, presque régulières. (Fig. 160). ..... 1. *Limosella*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Feuilles relativement grandes, pinnatipartites ou pinnatifides; capsule oblique. (Fig. 160). 2. *Pedicularis*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Calice gonflé-comprimé, 4-denté; fleurs jaunes. (Fig. 160)..... 3. *Rhinanthus*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Fleurs en épi, sous-tendues par des bractées ovales, obtuses, de même couleur; est du Québec seulement. (Fig. 160). ..... 4. *Castilleja*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Étamines fertiles 5; feuilles alternes. (Fig. 161)..... 5. *Verbascum*

Étamines fertiles 2-4; feuilles opposées.

Corolle munie d'un éperon.

Fleurs en grappes terminales. (Fig. 161)..... 6. *Linaria*

Fleurs solitaires dans les aisselles. (Fig. 161) ..... 7. *Chaenorrhinum*

Corolle sans éperon.

Étamines 2. (Figs. 162, 163)..... 8. *Veronica*

Étamines: 2 fertiles et 2 rudimentaires..... Groupe A

Étamines: 4 fertiles..... Groupe B

Étamines: 4 fertiles et 1 rudimentaire..... Groupe C

Groupe A

Plante glabre; fleurs bleuâtres ou purpurines. (Fig. 164)..... 9. *Ilysanthes*

Plantes pubescentes; fleurs blanches ou d'un jaune d'or. (Fig. 164)..... 10. *Gratiola*

Groupe B

Corolle à peine bilabiée, rose ou blanche; feuilles linéaires. (Fig. 164)..... 11. *Gerardia*

Corolle distinctement bilabiée; feuilles plus larges.

Étamines non incluses dans la lèvre supérieure de la corolle; lieux très humides. (Fig. 164)..... 12. *Mimulus*

Étamines incluses dans la lèvre supérieure de la corolle; habitats secs.

Feuilles linéaires-lancéolées, au moins les inférieures entières; fleurs (long. 8-12 mm.). (Fig. 165)..... 13. *Melampyrum*

Feuilles ovées, fortement 2-5-dentées; fleurs (long. 3-8 mm.). (Fig. 165)..... 14. *Euphrasia*

Groupe C

Fleurs purpurines ou violettes, à peine bilabiées; ouest et sud du Québec seulement. (Fig. 165). 15. *Penstemon*
Fleurs verdâtres ou blanches; plantes élevées.
Fleurs nombreuses, petites (long. 8–10 mm.), groupées en cymes. (Fig. 166)..... 16. *Scrophularia*
Fleurs peu nombreuses, grandes (long. 20–25 mm.), groupées en épis latéraux ou terminaux. (Fig. 166)..... 17. *Chelone*

1. LIMOSELLA L. — *LIMOSELLE.*

Petites plantes aquatiques, surtout maritimes, à tige filiforme, s'enracinant aux nœuds. Feuilles basilaires, entières. Fleurs petites, généralement presque régulières, blanches ou rosées, portées sur de petits pédoncules scapiformes uniflores. Calice 5-fide. Corolle subcampanulée, à lobes presque égaux. Étamines 4, à peine saillantes; anthères uniloculaires. Capsule bivalve.

Environ 7 espèces, à aires très étendues. L'espèce principale est le *L. aquatica* L., qui est la plante la plus cosmopolite de la famille, se trouvant sur tous les continents. On pourra la rencontrer sur le golfe Saint-Laurent aux environs du détroit de Belle-Isle. L'espèce laurentienne, décrite ci-dessous, est évidemment une espèce parallèle au *L. aquatica*, et comme lui un type primitif dans la famille des Scrofulariacées. — Le nom générique signifie: qui habite la boue.

1. **Limosella subulata** Ives. — Limoselle à feuilles subulées. — (Subulate Mudweed). — Tiges stolonifères formant des tapis inextricables; feuilles (long. 1–3 cm.) filiformes-cylindriques; corolle (larg. 3 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes et estuariens du Saint-Laurent, depuis la région de Québec vers l'est. (Fig. 160). n = 18

Diffère du *L. aquatica* cosmopolite par ses feuilles nettement filiformes (au lieu de feuilles à limbe défini) et ses divisions calicinales unies par paires (au lieu d'être séparées).

2. PEDICULARIS L. — *PÉDICULAIRE.*

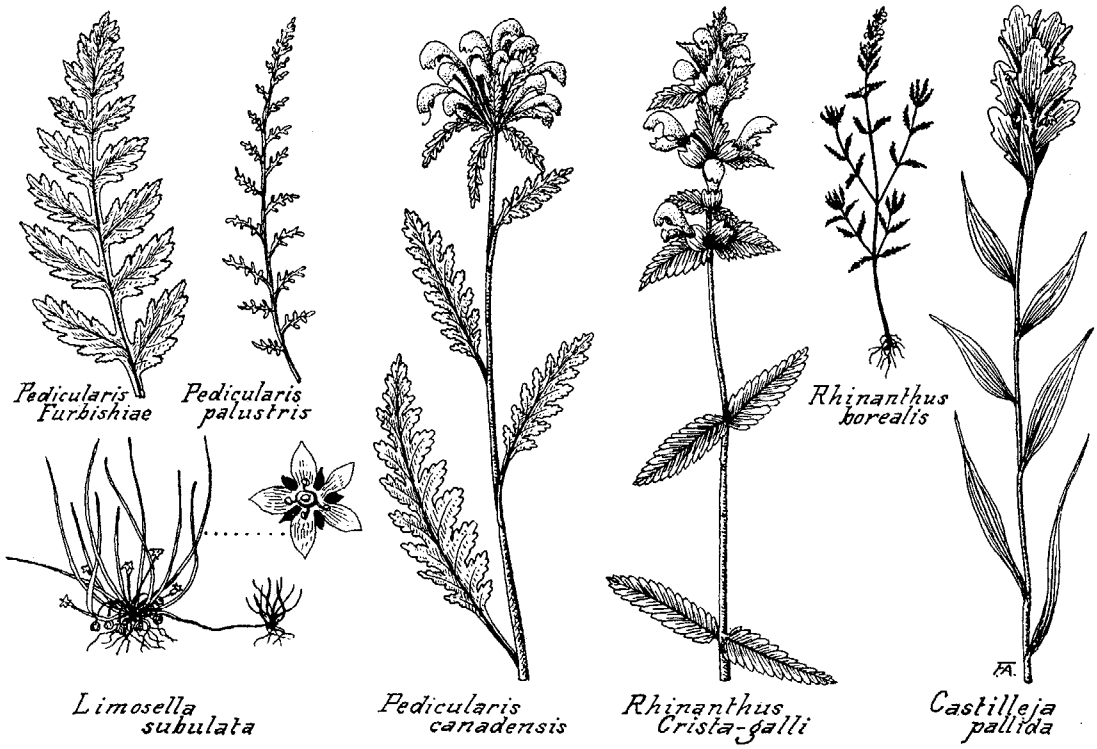
Plantes herbacées, à feuilles diversement découpées. Fleurs en grappes spiciformes ou épis terminaux. Calice à 2–5 dents, fendu ou bilabié. Corolle à tube cylindrique. Étamines 4. Capsule comprimée, oblique, souvent rostrée, polysperme.

Environ 125 espèces, presque toutes propres à l'hémisphère boréal. — Outre les espèces décrites ci-dessous, plusieurs espèces arctiques-alpines pourront être trouvées sur les confins du Labrador, et dans le nord de l'Ungava: *P. groenlandica* Retz., *P. lapponica* L., *P. euphrasioides* Steph., *P. flammea* L., *P. capitata* Adams. — Les Pédiculaires sont des plantes des régions froides ou des hautes montagnes. Leur centre de dispersion est l'Asie (Sibérie altaïque et Himalaya). — Le nom générique signifie: pou; on croyait autrefois que ces plantes occasionnaient la multiplication des poux parmi les troupeaux.

Clef des espèces. (Fig. 160).

Fleurs roses; plante annuelle; tige très ramifiée; lieux humides et rivages estuariens; est du Québec seulement..... 1. *P. palustris*
Fleurs jaunes; plantes vivaces; tige simple; bois.
Feuilles pinnatifides; capsule 3 fois aussi longue que le calice..... 2. *P. canadensis*
Feuilles pinnatiséquées; capsule plus courte..... 3. *P. Furbishiae*

1. **Pedicularis palustris** L. — Pédiculaire des marais. — (Swamp Pedicularis). — Plante annuelle; tige (long. 20–80 cm.) très ramifiée; feuilles étroites, pinnatiséquées; fleurs roses. Floraison estivale. Lieux humides, particulièrement sur les rivages estuariens ou maritimes du Saint-Laurent, depuis Québec vers l'est. (Fig. 160). n = 18



Limosella: *L. subulata*, plante entière, fleur mi-schématisée vue de dessus. — **Pedicularis:** *P. Furbishiae*, portion de feuille; *P. palustris*, portion de feuille; *P. canadensis*, sommité florifère. — **Rhinanthus:** *R. Crista-galli*, sommité florifère; *R. borealis*, plante entière. — **Castilleja:** *C. pallida*, sommité florifère.

Cette espèce circumboréale paraît être à l'état reliqual dans l'est du Québec. En Europe, on la croit hémiparasite sur diverses Graminées. En Amérique, on ne connaît rien de ses relations parasitaires. — Le mode de préfloraison est curieux. La lèvre supérieure est couverte par l'inférieure, qui est elle-même cachée sous son lobe moyen. Les étamines d'abord libres se réunissent deux à deux en rapprochant leurs anthères. Pendant la fécondation, le style se recourbe et le stigmate s'arrête au sommet étroit de la lèvre supérieure, en sorte qu'il ne peut être fécondé que par les anthères placées au-dessous.

2. **Pedicularis canadensis** L. — Pédiculaire du Canada. — (Canada Pedicularis). — Plante vivace; tiges (long. 15–45 cm.) généralement simples et en touffes; feuilles (long. 8–12 cm.) oblongues-lancéolées, pinnatipartites; fleurs jaunes; capsule trois fois aussi longue que le calice. Floraison printanière. Bois secs et montueux de l'ouest et du centre du Québec; rare dans l'est. (Fig. 160).

L'une des plantes les plus remarquables de la flore printanière.

3. **Pedicularis Furbishiae** S.Wats. — Pédiculaire de Furbish. — (Furbish's Pedicularis). — Plante vivace; tige (long. 60–100 cm.) simple; feuilles pinnatiséquées; fleurs jaunes; capsule courte. Floraison printanière. Le long des rivières du système du fleuve Saint-Jean, dans l'est du Québec. Rare. (Fig. 160).

3. RHINANTHUS L. — *RHINANTHE.*

Plantes annuelles herbacées, à feuilles opposées. Fleurs généralement solitaires dans les aisselles des feuilles supérieures ou en épis feuillés unilatéraux. Calice comprimé-gonflé, 4–denté. Corolle à tube cylindrique. Étamines ascendantes sous la lèvre supérieure en casque. Graines ailées. Plantes hémiparasites.

Environ 10 espèces, originaires de l'hémisphère boréal. Outre les deux espèces décrites ci-dessous, on a pour la région du golfe Saint-Laurent plusieurs espèces de valeur taxonomique incertaine: *R. oblongifolius* Fernald, *R. stenophyllus* (Schur) Schinz & Thellung, *R. Kyrollae* Chabert. — Les *Rhinanthus*, les *Melampyrum*, les *Euphrasia* et quelques autres genres moins répandus, forment chez les Scrophulariacées un groupe physiologiquement distinct par son hémiparasitisme. Ces plantes possèdent de la chlorophylle dans leurs parties aériennes, mais elles se distinguent des plantes vertes indépendantes par leurs racines qui portent des suçoirs enfoncés dans les racines d'autres plantes, particulièrement de Graminées. Ce parasitisme en apparence peu accentué est très réel, car les plantes meurent dès qu'on les sépare de leur hôte. Il a été démontré expérimentalement que les Scrofulariacées hémiparasites ne dégagent pas d'oxygène à la lumière. La photosynthèse a lieu, mais elle est peu active puisqu'elle est masquée par la respiration, même dans les meilleures conditions d'activité. Les Rhinanthes, Mélampyres et Euphraises de notre flore ont été peu ou point étudiés à ce point de vue. Il reste à savoir si nos espèces se comportent exactement comme les espèces européennes, et si oui, quelles plantes elles parasitent. On n'a pas constaté en ce pays qu'elles s'attaquent aux plantes cultivées. — Le nom générique signifie: fleur en forme de nez.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 160).

Branches courtes au moment de la floraison, ne portant après l'allongement que des fleurs réduites; corolle jaune plus ou moins marquée de pourpre ou de noir; lieux habités ..... 1. *R. Crista-galli*

Branches bien développées au moment de l'anthèse; corolle complètement jaune; lieux sauvages de l'est du Québec ..... 2. *R. borealis*

1. **Rhinanthus Crista-galli** L. — Rhinanthe crête-de-coq. — *Claquette, Cocrête, Sonnette, Tartarie, Graines de Boston.* — (Common Rattle). — Tige (long. 10–60 cm.) munie de branches courtes au moment de la floraison, ne portant après l'allongement que des fleurs réduites; feuilles lancéolées, crénelées-dentées; corolle jaune, plus ou moins tachetée de pourpre ou de noir. Floraison estivale. Champs, bord des routes. Commun dans la région maritime de l'est du Québec, plutôt rare ailleurs. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 160).

Comme pour les *Euphrasia*, la question de l'indigénat se pose pour les *Rhinanthus*. Nous savons que le *R. Crista-galli* a fait son apparition dans le Maine vers 1850, au temps de la naissance du mormonisme, d'où le nom « Mormon-weed ». Ce nom vernaculaire est à rapprocher de celui que lui donnent les Acadiens des îles de la Madeleine, « Graines de Boston » (Boston-weed), et qui n'est peut-être qu'une déformation du premier.— Après la chute de la corolle, le calice se gonfle, devient vésiculeux; plus tard il se dessèche et s'amincit, laissant presque nue une capsule plate qui s'ouvre en deux valves pour répandre un petit nombre de graines.

2. **Rhinanthus borealis** Chabert. — Rhinanthe boréal. — (Northern Rattle). — Tige (long. 10–100 cm.) portant des branches bien développées au moment de l'anthèse; feuilles oblongues-lancéolées; corolle complètement jaune. Floraison estivale. Prairies naturelles du nord-est du Québec. (Fig. 160).

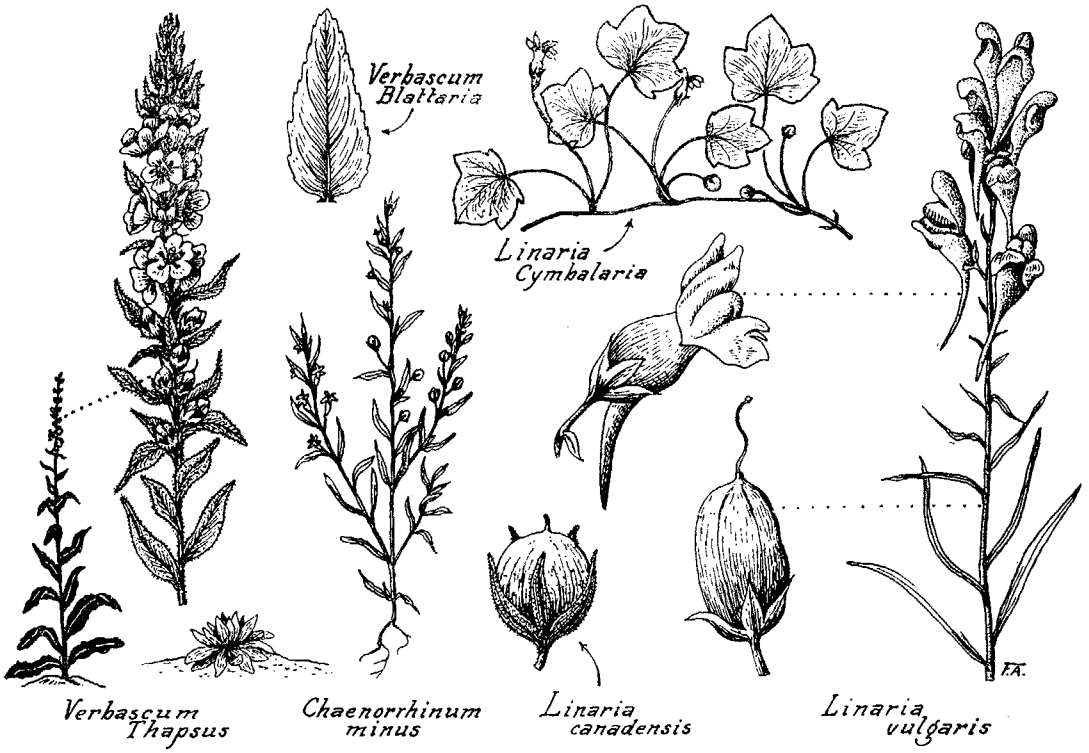
Comme solution provisoire, on pourra verser dans le *R. borealis* tous les Rhinanthes indigènes, autrement dit, tous ceux qui ne correspondent pas exactement à la description du *R. Crista-galli.*

4. CASTILLEJA Mutis. — *CASTILLÉJIE.*

Plantes herbacées, à feuilles alternes. Fleurs en épis feuillés, sous-tendues par des bractées souvent brillamment colorées et plus grandes que les fleurs. Calice comprimé, fendu au sommet. Corolle très irrégulière. Capsule ovoïde, multisperme. Plantes hémiparasites.

Environ 50 espèces, presque toutes américaines. — Le genre est dédié à CASTILLEJO, botaniste espagnol.

1. **Castilleja pallida** (L.) Spreng. — Castilléjie pâle. — (Pale Painted-cup). — Plante vivace; tiges (long. 15–60 cm.) généralement groupées; feuilles sessiles, généralement entières;



Verbascum: *V. Thapsus*, plante entière, sommité florifère, rosette de première année; *V. Blattaria*, feuille. — **Chaenorrhinum:** *C. minus*, plante entière. — **Linaria:** *L. Cymbalaria*, portion de tige florifère; *L. canadensis*, fruit; *L. vulgaris*, sommité florifère, fleur, fruit.

bractées larges, dentées ou entières, colorées en jaune, blanc ou pourpre, aussi longues que les fleurs sessiles. Floraison estivale. Terrains humides, rivages rocheux des rivières. Est du Québec depuis la vallée du lac Témiscouata. (Fig. 160).

Espèce cordillérienne qui, dans l'est du Québec, peut être considérée comme une relique préglaciaire.

5. VERBASCUM L. — *MOLÈNE.*

Plantes herbacées, généralement bisannuelles, à feuilles alternes. Fleurs grandes, en grappes ou épis terminaux. Calice presque régulier. Corolle à lobes inégaux. Étamines 5. Capsule biloculaire, s'ouvrant par deux valves.

Environ 125 espèces, propres à l'ancien monde.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 161).

Plante densément laineuse; général ..... 1. *V. Thapsus*
Plante glabre ou un peu glanduleuse; ouest du Québec ..... 2. *V. Blattaria*

1. **Verbascum Thapsus** L. — Molène vulgaire. — *Bouillon blanc, Tabac du diable, Bonhomme.* — (Great Mullein). — Plante couverte d'un tomentum laineux et persistant; tige (long. 30–200 cm.); feuilles (long. 10–30 cm.) ovales ou lancéolées-oblongues; fleurs jaunes, en glomérules formant une grappe spiciforme dense et normalement simple; capsule (long. 5–6 mm.).

Floraison estivale. Lieux très secs et très éclairés, rochers, bord des routes. Naturalisé de l'ancien monde. Général et très abondant partout dans l'habitat indiqué. (Fig. 161). n = 18

Plante essentiellement héliophile; ses graines, qui peuvent garder leur pouvoir germinatif très longtemps (plus de vingt ans) ne germent qu'à la pleine lumière. La première année, il se produit une large rosette de feuilles laineuses à poils rameux et souvent même verticillés. Au printemps suivant apparaît une tige longue et extrêmement vigoureuse, presque toujours simple et droite. Les fleurs s'ouvrent le matin, la fécondation a lieu presque aussitôt, et elles tombent dans la soirée. Le matin suivant, plusieurs autres fleurs s'ouvrent au-dessus de la place occupée la veille par les premières, et ainsi de suite. — On emploie les fleurs de cette plante, dont le parfum est suave, en infusion pectorale; cette infusion est probablement assez anodine. — Le nom français fait allusion à la mollesse, à l'épaisseur des feuilles qui ont la souplesse et le moelleux d'un morceau de drap. — Il est probable que « Bouillon blanc » dérive du mot « bouillée » qui signifie une touffe d'herbe ou de branches. On aurait dit d'abord « Bouillées blanches » puis Bouillon blanc. Le mot « bouillée », qui a disparu du vocabulaire des Canadiens français, est conservé chez les Acadiens des îles de la Madeleine.

2. **Verbascum Blattaria** L. — Molène blattaire. — (Moth Mullein). — Plante glabre ou un peu glanduleuse; tige (long. 50–120 cm.); feuilles supérieures ovales, embrassantes, dentées; fleurs solitaires à l'aisselle de bractées, formant une grappe lâche et allongée; pétales d'un jaune vif, à gorge violette; capsule (diam. 5–6 mm.). Floraison estivale. Champs et lieux incultes de l'ouest du Québec (région de Montréal, vallée de l'Ottawa). Naturalisé de l'ancien monde. (Fig. 161). n = 16

Le nom spécifique fait allusion à une prétendue propriété de chasser les Blattes. — Dans cette espèce comme dans la précédente, les corolles tombent lorsque l'on cueille brusquement la plante. A la jonction de la corolle avec le réceptacle, il y a une zone de cinq séries de cellules qui diffèrent des autres par la forme, la dimension et le contenu. Dans le bouton, ces cellules sont pentagonales et en *contact parfait*; puis les angles s'arrondissent et le contact devient moins complet, déterminant une zone de faiblesse où s'opère la séparation.

6. LINARIA Mill. — *LINAIRE.*

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles alternes. Fleurs en grappes ou en épis terminaux. Corolle irrégulière, munie d'un éperon à la base. Étamines 4, incluses. Style filiforme. Capsule à deux loges, chacune s'ouvrant par un pore ou plusieurs valves.

Environ 150 espèces, répandues surtout dans l'ancien monde. — Le nom générique rappelle la ressemblance des feuilles étroites avec celles du Lin.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 161).

Feuilles linéaires.

Fleurs jaunes (long. 15–30 mm.); plante naturalisée partout ..... 1. *L. vulgaris*

Fleurs bleues ou blanches (long. 5–12 mm.); plante indigène de l'ouest du Québec ..... 2. *L. canadensis*

Feuilles réniformes-orbiculaires, lobées; fleurs bleues ou lilacées ..... 3. *L. Cymbalaria*

1. **Linaria vulgaris** Mill. — Linaire vulgaire. — (Common Linaria). — Plante vivace; tige (long. 10–80 cm.) à rameaux fastigiés; feuilles linéaires-lancéolées; fleurs jaunes (long. 15–30 mm. y compris l'éperon); capsule 2 fois plus longue que le calice. Floraison estivale, jusqu'aux neiges. Partout dans les lieux habités. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 161). n = 6

Comme chez d'autres plantes à fleurs asymétriques, il y a chez cette espèce une tendance à donner des fleurs *symétriques*: c'est le phénomène connu sous le nom de « pélorie ». Cette tendance se manifeste non par des changements graduels, mais plutôt brusquement, par mutation. — Cette espèce est mellifère. Le miel, sécrété par des glandes à la base de l'ovaire, coule dans l'éperon de la fleur où il s'emmagasine, attendant la visite d'insectes à longue trompe. Les deux paires d'anthères sont placées à des hauteurs différentes et le style se tient dans l'espace libre. Les anthères sont frottées par l'abdomen de l'abeille qui rampe vers le nectar; elles saupoudrent copieusement l'in-

secte de pollen qui est transporté ensuite à une autre fleur, assurant ainsi la fécondation croisée. — Bien que portant de nombreuses graines, la plante se propage surtout végétativement; la plupart des graines ne renferment pas d'embryon, quoique l'albumen soit normalement développé. — Les feuilles ont un goût d'herbe salée; froissées, elles ont l'odeur du Sureau. L'onguent de Linaire était autrefois célèbre contre les hémorroïdes.

2. **Linaria canadensis** (L.) Dumont. — Linaire du Canada. — (Blue Linaria). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige (long. 10–70 cm.) très grêle, souvent simple, feuilles linéaires-oblongues; fleurs (long. 5–12 mm. y compris l'éperon) bleu pâle. Floraison printanière. Terrains secs, vieilles tourbières. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 161).

Cette espèce porte souvent, sur les petits spécimens, des fleurs cléistogames autofécondées; cette particularité semble liée à de mauvaises conditions de nutrition, et au xérophytisme intense de l'habitat. A l'encontre du *L. vulgaris*, les individus croissent isolés, et sont incapables de faire la lutte aux autres plantes.

3. **Linaria Cymbalaria** (L.) Mill. — Linaire cymbalaire. — (Ivy-leaved Toad-Flax).— Plante vivace, glabre; tiges traînantes, s'enracinant aux nœuds; feuilles réniformes-orbiculaires, 3–5-lobées; fleurs (long. 8–10 mm.) axillaires, bleues ou lilacées; capsule globuleuse. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie en quelques lieux de l'ouest du Québec. (Fig. 161).

En Europe, cette Linaire est surtout une plante qui s'accroche aux vieux murs et qui décore souvent les plus vénérables monuments historiques (Colisée, etc.).

7. CHAENORRHINUM (DC.) Lange. — *CHÉNORHINUM.*

Plantes herbacées annuelles, à feuilles alternes généralement entières. Fleurs axillaires, blanches, bleues ou violettes. Calice à 5 segments étroits. Corolle irrégulière, munie d'un éperon. Étamines 4, à filets grêles. Capsule asymétrique, l'un des carpelles plus long que l'autre.

Environ 20 espèces, du bassin méditerranéen et de l'Asie. — Le nom générique signifie: nez ouvert, et fait allusion à la dilatation de la gorge de la corolle.

1. **Chaenorrhinum minus** (L.) Lange. — Chénorhinum mineur. — (Small Snapdragon). — Tige (long. 10–40 cm.) à rameaux flexueux; feuilles (long. 1–3 cm.) obtuses; fleurs (long. 6–7 mm. y compris l'éperon) axillaires, lilacées, à gorge jaunâtre; capsule plus courte que le calice. Floraison estivale. Lieux incultes et ballast des chemins de fer. Fréquent dans l'est du Québec, rare ailleurs. (Fig. 161).

8. VERONICA L. — *VÉRONIQUE.*

Plantes annuelles ou vivaces, herbacées ou ligneuses. Feuilles opposées ou alternes, rarement verticillées. Fleurs petites, blanches, roses ou bleues. Calice 4–5-fide. Corolle rotacée, à limbe 4–5-fide, à division supérieure plus grande. Étamines exsertes; anthères biloculaires. Capsule à 2–4 valves.

Environ 200 espèces, très largement répandues. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver encore dans la partie subarctique de l'est du Québec, le *V. alpina* L. (pauciflore; feuilles elliptiques). — Le nom générique est très ancien (Fuchsius, 1542); il n'est pas sûr qu'il soit en l'honneur de sainte Véronique. C'est peut-être une déformation de *Betonica*, bétoine.

CLEF DES ESPÈCES.

Inflorescence terminant la tige principale; *feuilles supérieures alternes.*

Plantes vivaces, à rhizomes; fleurs toutes ramassées au sommet de la plante en une inflorescence d'apparence terminale.

Grandes plantes de forte taille (long. 40–100 cm.) échappées des jardins; style 2–3 fois aussi long que la capsule légèrement aplatie.

Feuilles étroitement lancéolées. (Fig. 162). ..... 1. *V. maritima*

Feuilles cordées, triangulaires-ovées. (Fig. 162). ..... 2. *V. Bachofenii*

Petites plantes (long. 5–40 cm.); style égalant à peu près la capsule très aplatie.

Tige munie de poils recourbés vers le haut; corolle (long. 2 mm.). (Fig. 162). ..... 3. *V. serpyllifolia*

Tige munie de poils longs et étalés; corolle (long. 3 mm.) ..... 4. *V. humifusa*

Plantes annuelles, dépourvues de rhizome; fleurs dans presque toutes les aisselles des feuilles.

Pédicelles plus courts que les sépales linéaires-lancéolés; capsule fortement aplatie; plantes dressées.

Feuilles toutes sessiles, sauf les plus inférieures; corolle blanche; plante glabre ou presque. (Fig. 162). ..... 5. *V. peregrina*

Feuilles pétiolées, sauf les supérieures; corolle d'un bleu foncé; plante pubescente, quelquefois glanduleuse. (Fig. 162). ..... 6. *V. arvensis*

Pédicelles plus longs que les sépales ovés; capsule plutôt gonflée; plantes couchées.

Pétales ne dépassant pas les sépales; style plus court que la capsule. (Fig. 162). ..... 7. *V. agrestis*

Pétales dépassant de beaucoup les sépales; style aussi long que la capsule. (Fig. 162). ..... 8. *V. persica*

Inflorescence ne terminant pas la tige principale; feuilles toutes opposées.

Plante pubescente dans toutes ses parties; lieux secs. (Fig. 163). ..... 9. *V. officinalis*

Plantes glabres ou presque, palustres ou aquatiques.

Feuilles oblongues-ovées ou lancéolées; capsule gonflée.

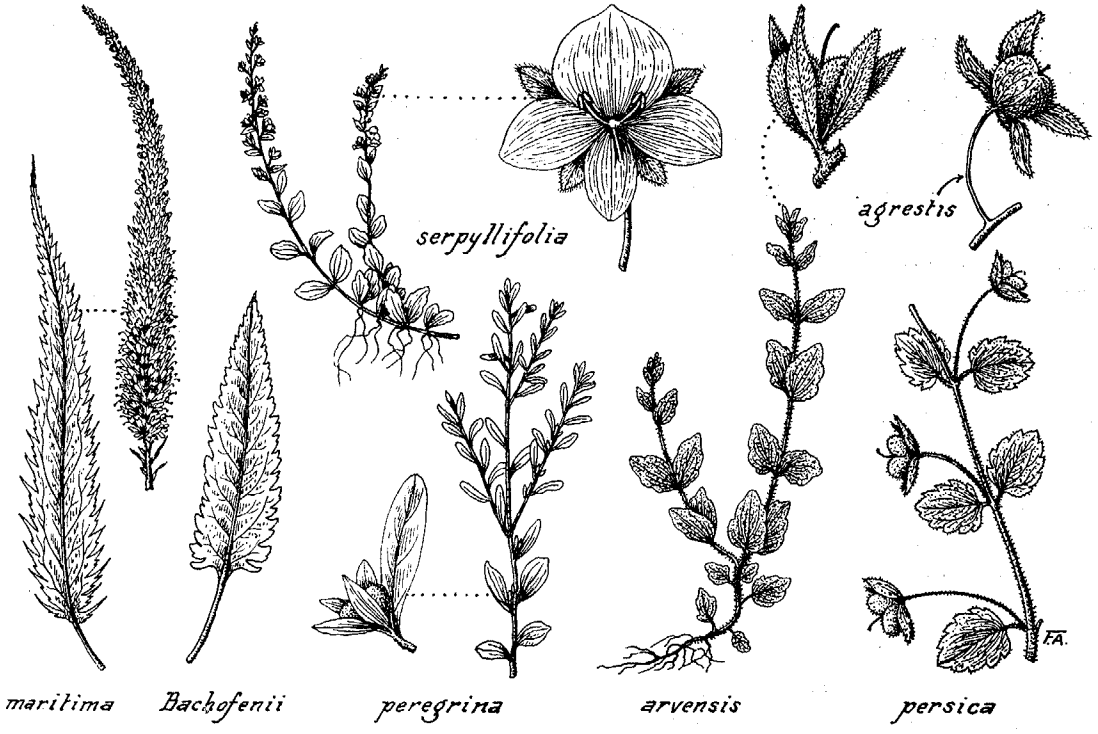
Feuilles largement arrondies à leur sommet, au plus large au milieu ou au-delà; style (long. 1.5–2 mm.) (Fig. 163). ..... 10. *V. Beccabunga*

Feuilles lancéolées, au plus large près de la base; style (long. 2–3 mm.) (Fig. 163). ..... 11. *V. americana*

Feuilles presque linéaires; capsule fortement aplatie; pédicelles filiformes, réfléchis en fruit. (Fig. 163). ..... 12. *V. scutellata*

1. **Veronica maritima** L. — Véronique maritime. — (Seaside Speedwell). — Plante de grande taille (long. 40–100 cm.), vivace, à rhizome; feuilles (long. 10–15 cm.) longuement acuminées, profondément dentées; épi (long. 10–12 cm.); fleurs généralement d'un beau bleu. Floraison printanière. Lieux incultes et le long des routes. Échappé d'anciens jardins dans quelques lieux de l'est du Québec. (Fig. 162).

2. **Veronica Bachofenii** Heuffel. — Véronique de Bachofèn. — (Bachofèn's Speedwell). — Plante vivace, pubescente et blanchâtres; tiges (long. 30–60 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.; larg. 2–3 cm.) opposées, pétiolées, cordées, triangulaires-ovées, fortement dentées; grappes terminales, allongées; fleurs bleues. Floraison estivale. Autrefois cultivé et naturalisé en quelques lieux le long du Saint-Laurent. (Fig. 162).



Veronica: *V. maritima*, feuille, inflorescence; *V. Bachofenii*, feuille; *V. serpyllifolia*, plante entière, fleur; *V. peregrina*, sommité florifère, fruit bractéolé; *V. arvensis*, plante entière, fruit; *V. agrestis*, fruit; *V. persica*, portion de tige fructifère.

---

3. **Veronica serpyllifolia** L. — Véronique à feuilles de Serpolet. — (Thyme-leaved Speedwell). — Plante vivace; tiges (long. 10–20 cm.) radicantes à la base, munies de poils recourbés vers le haut; feuilles lisses, obtuses; fleurs en grappe multiflore; corolle (long. 2 mm.) dépassant peu le calice; style égalant à peu près la capsule très aplatie. Floraison printanière. Prairies et bois ouverts. Général dans le Québec. Probablement introduit de l'Eurasie. (Fig. 162).

4. **Veronica humifusa** Dickson. — Véronique couchée. — (Humifuse Speedwell). — Plante vivace; tige radicante sur presque toute sa longueur, munie de poils longs et étalés; corolle (long. 3 mm.) d'un bleu pâle; capsule (larg. 4–5 mm.). Floraison printanière. Régions froides de l'est et du nord du Québec. Indigène.

5. **Veronica peregrina** L. — Véronique voyageuse. — (Purslane Speedwell). — Plante annuelle dressée; tige (long. 5–30 cm.); feuilles (long. 6–20 mm.) toutes sessiles, sauf les plus inférieures; pédicelles plus courts que les sépales linéaires-lancéolés; corolle blanche; capsule aplatie. Floraison printanière. Lieux humides; rivages, estuariens ou non; aussi comme mauvaise herbe dans les champs. Çà et là dans l'ouest et le centre du Québec. (Fig. 162).

Les fleurs sont agencées en vue de l'autofécondation. Les deux étamines sont alternes avec le lobe supérieur de la corolle et sont recourbées de telle sorte que les anthères semblent déposées au sommet du stigmate. Les sacs polliniques éclatent au moment où la corolle ouvre, et les stigmates, réceptifs à ce moment, sont de suite couverts du pollen de la fleur elle-même.

6. **Veronica arvensis** L. — Véronique des champs. — (Field Speedwell). — Plante pubescente et quelquefois glanduleuse; tige (long. 5–25 cm.); feuilles pétiolées, sauf les supérieures; pédicelles plus courts que les sépales; corolle d'un bleu foncé. Floraison printanière. Champs et jardins. Introduit de l'Eurasie en quelques lieux. (Fig. 162). n = 9

7. **Veronica agrestis** L. — Véronique agreste. — (Garden Speedwell). — Plante plus ou moins poilue, couchée; tiges (long. 8–20 cm.); feuilles largement ovales; pédicelles plus longs que les sépales ovés; pétales ne dépassant pas les sépales; style plus court que la capsule gonflée. Floraison printanière. Introduit de l'Eurasie en quelques lieux. (Fig. 162).

Les pédoncules se réfléchissent après la floraison et ramènent sur le sol une capsule contenant 5 ou 6 graines.

8. **Veronica persica** Poir. — Véronique de Perse. — (Persia Speedwell). — Plante pubescente, couchée; tige (long. 10–30 cm.); feuilles (long. 10–25 mm.); pédicelles plus longs que les sépales ovés; pétales dépassant de beaucoup les sépales; style aussi long que la capsule gonflée. Floraison printanière. Naturalisé de l'Eurasie en quelques lieux du Québec, particulièrement dans la région avoisinant la ville de Québec. (Syn.: *V. Tournefortii* Gmel., *V. Buxbaumii* Ten.). (Fig. 162).

Espèce originaire de l'Asie Mineure, naturalisée dans l'ouest de l'Europe au début du XIXe siècle, où elle s'est fondue dans la flore indigène. Apparemment assez récemment naturalisée au Canada.

9. **Veronica officinalis** L. — Véronique officinale. — En France: *Thé d'Europe, Herbe aux ladres, Véronique mâle.* — (Common Speedwell). — Plante velue dans toutes ses parties, glanduleuse supérieurement; tiges (long. 10–30 cm.) radicantes inférieurement; feuilles (long. 1–5 cm.) toutes opposées; inflorescence ne terminant pas la tige principale; fleurs en grappes axillaires alternes; corolle (larg. 4–6 mm.). Floraison printanière. Champs et lieux ouverts. Général dans le Québec et probablement naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 163). n = ca. 16

On fait de cette plante, en France, une infusion théiforme à 5 pour 1000, assez agréable, considérée comme légèrement diurétique et adoucissante. Ces propriétés sont problématiques. — Les tiges développent constamment leur portion antérieure, s'enracinant à mesure qu'elles avancent, et se détruisant à l'extrémité opposée.

10. **Veronica Beccabunga** L. — Véronique beccabunga. — En France: *Salade de chouette, Cresson de cheval.* — (Beccabunga Speedwell). — Plante glabre; tiges (long. 20–60 cm.) radicantes inférieurement; feuilles ovales-elliptiques, obtuses, largement arrondies à leur sommet, au plus large au milieu ou au-delà; fleurs en grappes axillaires opposées; style (long. 1.5–2 mm.); capsule gonflée. Floraison printanière. Sources et ruisseaux. Naturalisé aux environs de la ville de Québec. (Fig. 163). n = 9

Cette espèce, dans notre flore, fait partie du groupe des introductions rapportables à la période française et qui se sont toujours maintenues sur place sans cependant se répandre beaucoup. Les environs de la ville de Québec ont ainsi une petite florule spéciale du plus grand intérêt. — Le suc de cette Véronique est savonneux, antiscorbutique, d'une saveur âcre, un peu amère. En Europe, on substitue cette plante au Cresson et on mange les jeunes pousses en salade. La convergence des formes de croissance et des propriétés entre les Véroniques de ce groupe (*V. Beccabunga, V. americana*, etc.) et les Crucifères du groupe des Cressons est remarquable. Cette convergence, liée à l'habitat, indique l'importance biologique des conditions de milieu.

11. **Veronica americana** Schwein. — Véronique américaine. — (American Brooklime). — Plante glabre; tige (long. 15–100 cm.) radicante à la base; feuilles (long. 3–8 cm.) lancéolées, au plus large près de la base; grappes (long. 10–15 cm.) pédonculées, occupant presque toutes les aisselles; corolle (larg. 3–4 mm.); style (long. 2–3 mm.). Floraison printanière. Marais, sources et ruisseaux boueux. Général dans le Québec, et commun surtout au nord. (Fig. 163).

Veronica: *V. scutellata*, sommité florifère; *V. americana*, sommité florifère; *V. Beccabunga*, sommité florifère *V. officinalis*, sommité florifère.

Cette espèce est le vicariant américain, et l'équivalent écologique, du *V. Beccabunga*. Les propriétés sont probablement les mêmes. — Les racines tracent sous la vase et les graviers, et des racines adventives, naissant à la base des feuilles submergées, permettent aux tiges qui se détachent par sections d'aller plus loin propager végétativement l'espèce.

12. **Veronica scutellata** L. — Véronique en écusson. — (Marsh Speedwell). — Plante glabre; tige (long. 15–30 cm.); feuilles (long. 2–8 cm.) presque linéaires, à bords infléchis; fleurs en grappes très lâches; corolle (larg. 4–6 mm.) bleue ou rosée; pédicelles filiformes, réfléchis en fruit. Floraison printanière. Lieux mouillés. Général dans le Québec, et très abondant au nord. (Fig. 163).

Plante des bords des étangs, des prairies tourbeuses, préférant les sols siliceux, détritiques ou acides. C'est une espèce des régions froides, mais non arctiques, de tout l'hémisphère boréal.

9. ILYSANTHES Raf. — *ILYSANTHE.*

Plantes herbacées, annuelles ou bisannuelles, glabres, ramifiées. Fleurs petites, purpurines, pédonculées, solitaires dans les aisselles des feuilles. Calice 5-partit. Corolle irrégulière, à tube un peu évasé supérieurement, bilabiée. Étamines fertiles 2, accompagnées de 2 étamines rudimentaires. Capsule oblongue, à déhiscence septicide.

Environ 10 espèces, à aires très vastes. — Le nom générique signifie: fleur de la boue.

1. **Ilysanthes dubia** (L.) Barnh. — Ilysanthe douteux. — (False Pimpernel). — Tige (long. 5–25 cm.); feuilles oblongues-ovées (long. 1–3 cm.); corolle (long. 4–12 mm.). Floraison estivale. Lieux humides, fond desséché des mares. Ouest et centre du Québec, et sur les vases estuariennes du Saint-Laurent. (Fig. 164).

Plante autofécondée. Dans son habitat estuarien, la corolle ne s'ouvre pas, mais tombe d'un bloc. — Cette plante palustre américaine s'est introduite dans l'estuaire de la Loire vers 1851, et s'y est naturalisée au point de déplacer une autre plante, son équivalent écologique, le *Lindernia pyxidaria*. Les deux plantes, bien que génériquement distinctes, se miment l'une l'autre à ce point qu'on les confond continuellement sans l'examen des graines mûres. Cette confusion a d'ailleurs eu lieu dans plusieurs ouvrages floristiques de l'Amérique.

10. GRATIOLA L. — *GRATIOLE.*

Plantes herbacées, généralement pubescentes, à feuilles opposées, sessiles. Fleurs solitaires dans les aisselles, pédonculées, jaunes ou blanchâtres. Calice 5-partit. Corolle obscurément bilabiée. Étamines fertiles 2, accompagnées de 2 étamines stériles. Capsule à déhiscence septicide.

Environ 30 espèces, répandues dans les régions tempérées et tropicales. — Le nom générique est un diminutif de *gratia*, grâce.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 164).

Fleurs blanches; filets stériles minuscules ou nuls ..... 1. *G. lutea*
Fleurs d'un jaune d'or; filets stériles renflés au sommet ..... 2. *G. aurea*

1. **Gratiola lutea** Raf. — Gratiole jaune. — (Clammy Hedge-Hyssop). — Plante annuelle, pubescente (sauf sur les grèves estuariennes); tige (long. 5–30 cm.); feuilles (long. 3–5 cm.) oblongues-lancéolées, denticulées; fleurs (long. 8–10 mm.); corolle à tube jaune et limbe blanc; filets stériles minuscules ou nuls. Floraison estivale. Lieux humides, rivages exondés de l'ouest du Québec, et rivages estuariens du Saint-Laurent. (Syn.: *G. virginiana* L.). (Fig. 164).

2. **Gratiola aurea** Mühl. — Gratiole dorée. — (Golden Hedge-Hyssop). — Plante vivace; tiges (long. 5–20 cm.) formant des touffes denses; feuilles (long. 1–3 cm.) lancéolées ou linéaires; fleurs (long. 12–15 mm.); corolle d'un beau jaune d'or; filets stériles gonflés au sommet. Floraison estivale. Rivages sablonneux humides du Richelieu. (Fig. 164).

11. GERARDIA L. — *GÉRARDIE.*

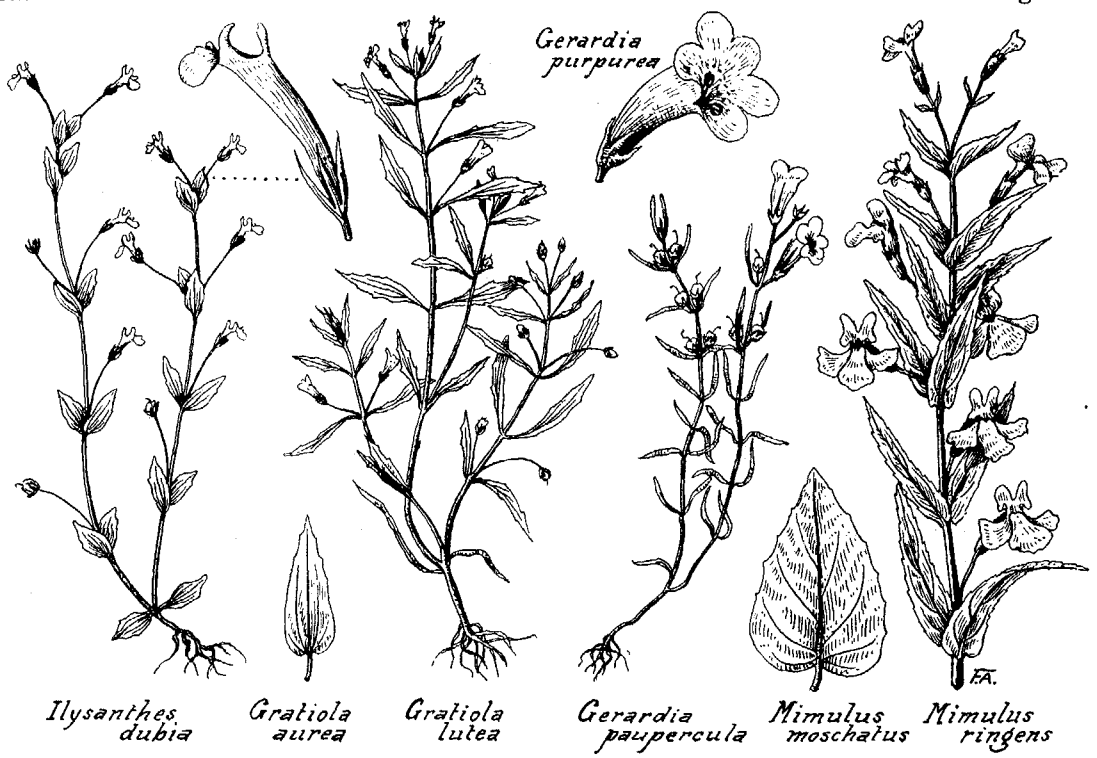
Plantes généralement herbacées, à feuilles opposées et sessiles. Fleurs grandes et voyantes, solitaires et axillaires, quelquefois en grappes ou en panicules. Calice campanulé, 5–denté ou 5–lobé. Corolle rose ou blanche, à peine irrégulière et bilabiée. Étamines fertiles 4. Capsule à déhiscence loculicide.

Environ 45 espèces, toutes américaines. — Genre dédié à John GERARDE (1545–1612), botaniste anglais.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 164).

Corolle (long. 20–25 mm.) ..... 1. *G. purpurea*
Corolle (long. 10–20 mm.) ..... 2. *G. paupercula*

1. **Gerardia purpurea** L. — Gérardie pourpre. — (Purple Gerardia). — Tige (long. 30–90 cm.) grêle, ramifiée, à branches étalées; fleurs (long. 20–25 mm.) en grappes sur les branches, pourpres, rarement blanches; pédicelles de la longueur du calice ou plus court. Floraison estivale ou automnale. Lieux secs de l'ouest du Québec. Rare. [Syn.: *Agalinis purpurea* (L.) Britton]. (Fig. 164).



Ilysanthes: *I. dubia*, plante entière, fleur. — **Gratiola:** *G. aurea*, feuille; *G. lutea*, plante entière. — **Gerardia** *G. purpurea*, fleur; *G. paupercula*, plante entière. — **Mimulus:** *M. moschatus*, feuille; *M. ringens*, sommité florifère

2. **Gerardia paupercula** (A. Gray) Britton. — Gérardie appauvrie. — (Small-flowered Gerardia). — Tige (long. 15–45 cm.) à branches presque dressées; fleurs (long. 10–20 mm.) roses ou souvent blanches; corolle pubérulente, velue à la gorge; pédicelles en fruit égalant le calice ou plus long. Floraison estivale. Tourbières, rivages humides, grèves intercotidales de l'estuaire du Saint-Laurent. [Syn.: *Agalinis paupercula* (A. Gray) Britton]. (Fig. 164).

Membre important de la flore estuarienne du Saint-Laurent. Dans cet habitat les colonies à fleurs blanches sont aussi nombreuses que les colonies à fleurs roses. Il s'agit probablement de deux génotypes distincts.

12. MIMULUS L. — *MIMULE.*

Plantes herbacées, à feuilles opposées et généralement dentées. Fleurs axillaires, solitaires, pédonculées, voyantes. Calice prismatique, 5-denté. Corolle distinctement bilabiée. Étamines fertiles 4, insérées sur le tube de la corolle et non incluses sous la lèvre supérieure. Capsule incluse dans le calice, à déhiscence loculicide.

Environ 40 espèces, toutes américaines. — Le nom générique signifie: un petit mime (acteur).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 164).

Fleurs violettes; feuilles sessiles; général dans les lieux humides	1. *M. ringens*
Fleurs jaunes; feuilles courtement pétiolées; rare	2. *M. moschatus*

1. **Mimulus ringens** L. — Mimule ringent. — (Square-stemmed Monkey-flower). — Plante vivace à rhizome, glabre; tige (long. 30–100 cm.) quadrangulaire, ailée; feuilles sessiles,

oblongues-lancéolées, dentées; pédoncules (long. en fruit, 3–5 cm.); fleurs (long. 2–3 cm.) violettes; calice (long. en fruit, 12–15 mm.). Floraison estivale. Ouest et centre du Québec. (Fig. 164).

Le stigmate, très irritable, referme ses deux lèvres lorsqu'on le touche. Cette irritabilité semble commune à toutes les espèces; elle favorise la fécondation croisée. Les fleurs sont visitées par le *Bombus americanorum*.

2. **Mimulus moschatus** Dougl. — Mimule musqué. — (Musk Monkey-flower). — Plante vivace, velue-viscide, à odeur musquée; tiges (long. 15–30 cm.); feuilles courtement pétiolées, ovées-oblongues; fleurs (long. 10–25 mm.) jaunes. Floraison estivale. Lieux humides. Occasionnel dans l'ouest et le centre. Probablement naturalisé de l'Amérique occidentale. (Fig. 164).

13. **MELAMPYRUM** L. — *MÉLAMPYRE.*

Plantes herbacées annuelles, ramifiées. Feuilles opposées. Fleurs petites, solitaires dans les aisselles, ou en épis terminaux bractéolés. Calice 4-denté. Corolle bilabiée, à tube graduellement dilaté supérieurement. Étamines fertiles 4, incluses sous la lèvre supérieure de la corolle. Ovules 2 dans chaque loge. Capsule comprimée, à déhiscence loculicide.

Environ 10 espèces, propres à l'hémisphère boréal. Ces plantes sont des hémiparasites (*cf. genre Rhinanthus*). — Le nom générique signifie: blé noir.

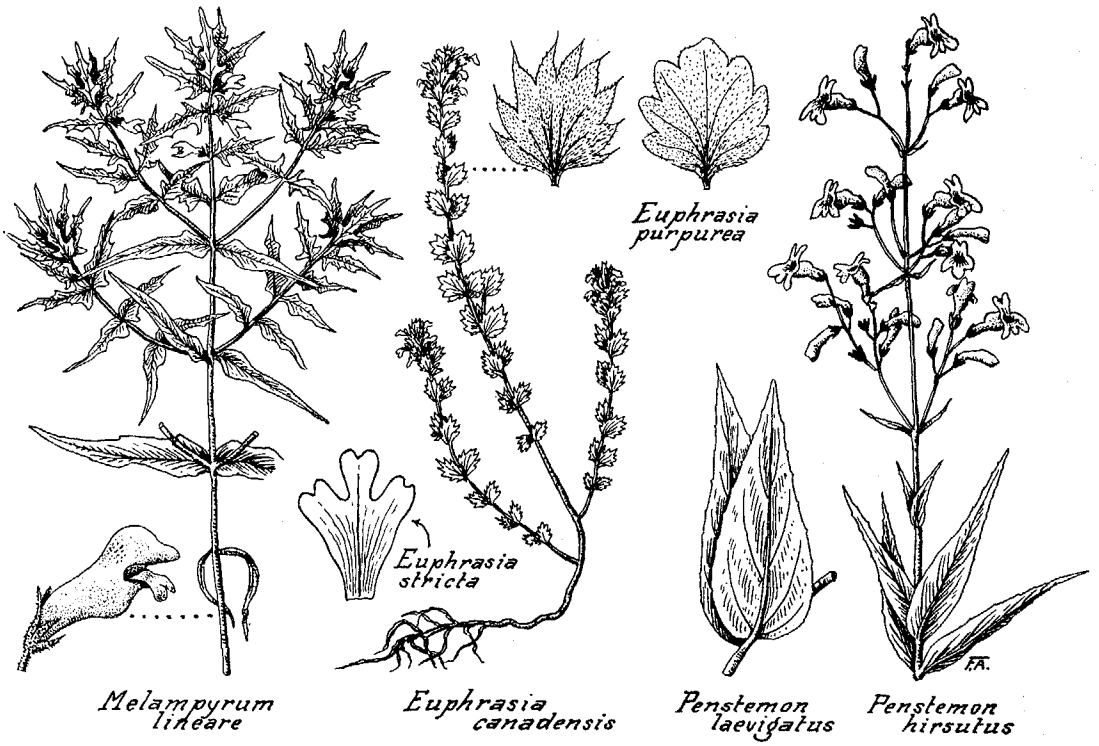
1. **Melampyrum lineare** Lam. — Mélampyre linéaire. — (Narrow-leaved Cow-wheat). — Plante pubérulente; tige (long. 15–45 cm.) grêle, à la fin très ramifiée; feuilles (long. 3–6 cm.) linéaires-lancéolées, parfois ovées, au moins les inférieures entières; fleurs (long. 8–12 mm.) blanches ou jaunâtres; capsule (long. 8–10 mm.) longuement rostrée. Floraison estivale. Terrains acides secs, bois, rochers, tourbières. Général dans le Québec. (Fig. 165).

On ne possède pas d'observations sur les modalités du parasitisme de cette espèce. Elle croît généralement avec diverses Éricacées et très souvent en compagnie d'une Graminée xérophytique, le *Danthonia spicata*. Ce que l'on connaît du genre, ajouté à l'exiguïté du système radiculaire de la présente espèce, semble indiquer que la relation de parasitisme existe. — Les feuilles sécrètent un nectar qui attire les fourmis. Celles-ci, en retour, transportent les graines dans leur bouche et les enfouissent, à cause d'un *mimétisme* curieux qui existe entre ces graines et les cocons des fourmis. Cette méprise est évidemment favorable à la dispersion de l'espèce.

14. **EUPHRASIA** L. — *EUPHRAISE.*

Petites plantes herbacées, hémiparasites. Feuilles opposées, ovées, dentées ou incisées. Fleurs très petites, réunies en épis terminaux feuillés et interrompus. Calice tubuleux, 4-fide par l'avortement du lobe supérieur. Corolle à lèvre supérieure large, concave, redressée; lèvre inférieure plane, trifide. Étamines fertiles 4, logées sous la lèvre supérieure. Capsule comprimée.

Environ 110 espèces, répandues dans les régions froides et tempérées des deux hémisphères. Ce sont des hémiparasites (cf. notes sous le genre *Rhinanthus*). — Nos *Euphrasia* sont généralement confinés dans la partie nord-est du Québec; seul l'*E. canadensis* est plus général. D'interprétation difficile quant aux lignes de démarcation entre les espèces, ces plantes posent encore un autre problème, celui de l'indigénat, qui, pour un certain nombre de formes, reste incertain. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver, autour du golfe Saint-Laurent, plusieurs autres espèces: *E. Oakesii* Wettstein, *E. disjuncta* Fernald & Wiegand, *E. arctica* Lange, *E. tatarica* Fisch., *E. americana* Wettstein, etc. — Le nom générique signifie: délectation.



Melampyrum: *M. lineare*, sommité florifère, fleur. — **Euphrasia:** *E. stricta*, lèvre inférieure de la corolle; *E. canadensis*, plante entière, feuille; *E. purpurea*, feuille. — **Penstemon:** *P. laevigatus*, feuilles; *P. hirsutus*, sommité florifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 165).

Corolle très petite (long. 2–4 mm.); dents des bractées obtuses ..... 1. *E. purpurea*
Corolle plus grande (long. 5–8 mm.); dents des bractées aiguës, spinuleuses.
Corolle (long. 5–6.5 mm.) blanche, ou seulement un peu teintée de lavande, à nervure pourpre ..... 2. *E. canadensis*
Corolle (long. 6–8 mm.) fortement colorée de pourpre; lèvre inférieure à lobes étalés .... 3. *E. stricta*

1. **Euphrasia purpurea** Reeks. — Euphraise pourpre. — (Purple Eyebright). — Plante annuelle; tige (long. 3–30 cm.) simple ou plus ou moins ramifiée dès la base; épis devenant très allongés, le primaire comprenant ½–¾ de la longueur totale de la plante; fleurs très petites (long. 2–4 mm.); dents des bractées obtuses. Floraison estivale. Rivages maritimes ou estuariens de l'est du Québec, atteignant à l'ouest, sous une forme rabougrie, l'île d'Orléans. Très rare en dehors de la région maritime. (Fig. 165).

Espèce polymorphe qui atteint son plein développement autour du golfe Saint-Laurent.

2. **Euphrasia canadensis** Townsend. — Euphraise du Canada. — (Canadian Eyebright). — Plante annuelle; tige (long. 5–25 cm.), les ramifications naissant au-dessous du milieu et généralement arquées-ascendantes; épis très allongés, le primaire comprenant presque toute la hauteur de la plante; fleurs (long. 5–6 mm.); bractées à dents aiguës, spinuleuses. Floraison estivale. Lieux ouverts, champs, bord des routes, généralement dans les lieux habités.

Général dans l'est du Québec, devenant rare dans le centre, et plus rare encore dans l'ouest, où il manque presque entièrement dans les régions de Montréal et d'Ottawa. (Fig. 165).

L'habitat ordinaire de cette espèce lui donne l'air d'une plante introduite, mais elle ne s'identifie avec aucune espèce européenne. Elle se rapproche de l'*E. nemorosa*, mais en diffère par son système de ramification, une plus petite taille et de plus grandes feuilles. Les échantillons récoltés par MICHAUX en 1793, sont bien semblables à ceux d'aujourd'hui. Il est difficile de dire s'il s'agit d'une importation européenne au début de la période historique (étant annuelles, ces plantes ont eu des centaines de chances de « muter ») ou s'il s'agit d'une forme indigène.

3. **Euphrasia stricta** Host. — Euphraise dressée. — (Stiff Eyebright). — Plante (long. 5–30 cm.); tige plutôt raide, portant quelques courtes branches près du milieu; feuilles (long. 3–10 mm.) petites, glabres, à grosses dents aiguës; corolle (long. 6–8 mm.) fortement colorée de pourpre, à lèvre inférieure portant des lobes latéraux largement étalés; bractées glabres. Floraison automnale. Champs secs et lieux stériles. Probablement naturalisé de l'Eurasie. Dans le Québec, connu seulement dans les comtés de Châteauguay et de Laprairie. (Fig. 165).

Espèce voisine de l'*E. canadensis*, dont on la distingue du premier coup d'œil par la couleur foncée des fleurs et l'exiguïté des feuilles. Les récoltes américaines sont toutes de date récente, et les habitats toujours liés au facteur humain, circonstances qui semblent indiquer une naturalisation récente. Autour du golfe Saint-Laurent, on trouve en abondance une plante très voisine, l'*E. tatarica* Fisch., à bractées pubescentes, qui est probablement le vicariant américain de l'*E. stricta* eurasiatique.

15. PENSTEMON Mitchell. — *PENSTÉMON.*

Plantes herbacées vivaces, généralement ramifiées à la base seulement. Feuilles opposées ou rarement verticillées. Fleurs grandes et voyantes, blanches, rouges, purpurines ou violettes, en grappes ou panicules terminales. Calice 5-partit. Corolle bilabiée. Étamines fertiles 4, accompagnées d'une étamine rudimentaire. Capsule à déhiscence septicide.

Environ 100 espèces, toutes nord-américaines. Ces plantes atteignent à peine le Québec par l'ouest, et sont des membres peu importants de notre flore. — Le nom générique, qui s'est écrit aussi *Pentstemon*, signifie: cinq étamines.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 165).

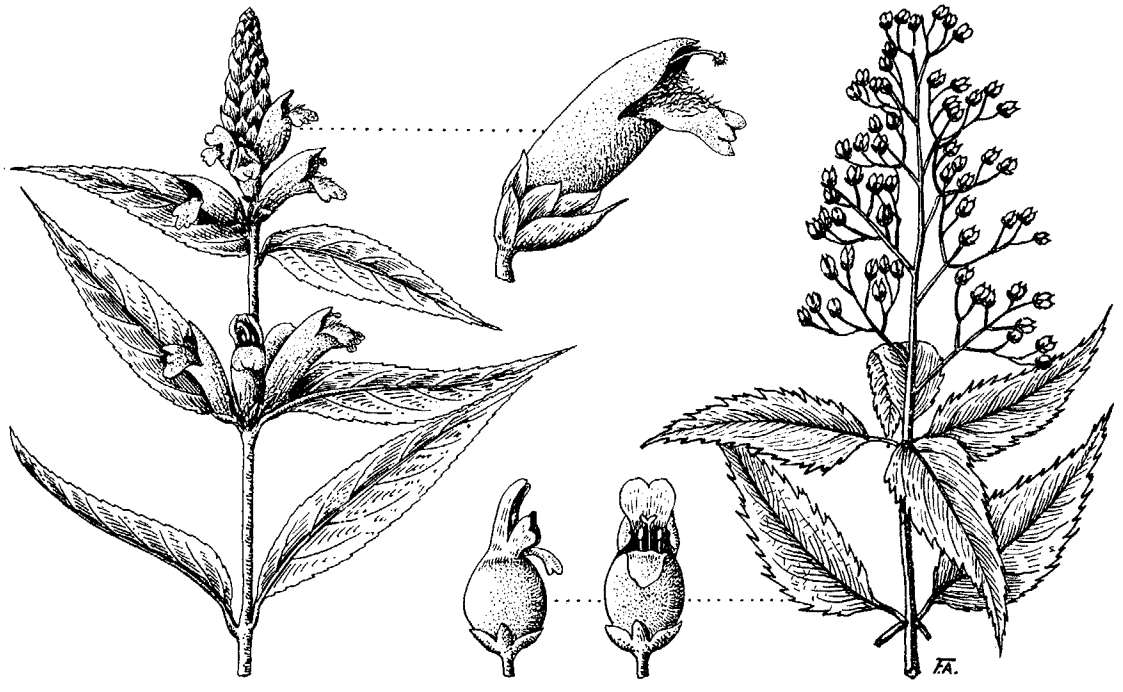
Tige pubescente ou pubérulente jusqu'à la base ..... 1. *P. hirsutus*
Tige glabre, sauf une très légère pubescence dans l'inflorescence ..... 2. *P. laevigatus*

1. **Penstemon hirsutus** (L.) Willd. — Penstémon hirsute. — (Hairy Beard-tongue). — Tige (long. 30–100 cm.) pubescente jusqu'à la base; feuilles denticulées ou les supérieures entières; inflorescence thyrsoïde, lâche; fleurs (long. 20–25 mm.) purpurines ou violettes; corolle à gorge barbue. Floraison printanière et estivale. Ouest du Québec, confiné dans la région d'Ottawa. (Fig. 165).

2. **Penstemon laevigatus** Soland. — Penstémon glabre. — (Glabrous Beard-tongue). — Tige (long. 30–60 cm.) glabre sauf dans l'inflorescence; feuilles denticulées; inflorescence multiflore; fleurs (long. 15–20 mm.); corolle à gorge peu ou point barbue. Occasionnel dans les champs cultivés de l'ouest du Québec, devenant une mauvaise herbe en quelques lieux. Originaire du sud-est de l'Amérique. (Fig. 165). n = 48

16. SCROPHULARIA L. — *SCROFULAIRE.*

Plantes vivaces à odeur forte. Feuilles grandes, généralement opposées. Fleurs petites d'un jaune verdâtre, ou purpurines, nombreuses, groupées en cymes. Calice 5-fide ou 5-partit.



Chelone: *C. glabra*, sommité florifère, fleur. — **Scrophularia:** *S. lanceolata*, sommité fructifère, fleur vue de face et vue de côté.

Corolle bilabiée, à tube globuleux, à lobes courts et plans. Étamines fertiles 4, la cinquième nulle ou réduite à un staminode. Capsule biloculaire à déhiscence septicide.

Environ 120 espèces, de l'hémisphère boréal. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra trouver, dans le sud du Québec, le *S. marilandica* L.—Le nom générique fait allusion à une propriété supposée de guérir la scrofule.

1. **Scrophularia lanceolata** Pursh. — Scrofulaire lancéolée. — (Lanceolate Figwort). — Tige (long. 1–3 m.) viscide-glanduleuse supérieurement; feuilles (long. 5–25 cm.) ovées-lancéolées, incisées-dentées; fleurs (long. 8–10 mm.); corolle verte ou purpurine. Floraison estivale. Bord des routes, champs incultes de l'ouest et du centre du Québec. (Syn.: *S. leporella* Bicknell). (Fig. 166).

Les fleurs, en forme de casque romain renversé, sont littéralement remplies d'un nectar âcre et noirâtre. Cependant, comme elles s'épanouissent durant la grande miellée, elles nuisent peu à la qualité du miel, étant rarement dominantes dans une localité. — Le *S. lanceolata* est l'un des vicariants américains du *S. nodosa* de l'Eurasie.

17. CHELONE L. — *GALANE.*

Plantes vivaces herbacées. Feuilles opposées, dentées, pétiolées. Fleurs grandes, blanches ou pourpres, en épis denses. Calice 5-partit, bractéolé à la base. Corolle bilabiée, à lèvre supérieure recouvrant l'inférieure dans le bouton. Étamines fertiles 4, accompagnées d'une étamine rudimentaire. Capsule ovoïde, septicide. Graines nombreuses, comprimées et ailées.

Six espèces, propres à la partie orientale de l'Amérique du Nord. — Le nom générique, créé par TOURNEFORT, signifie: tortue, et fait allusion à la forme de la corolle.

1. **Chelone glabra** L. — Galane glabre. — (Snakehead). — Tige (long. 30–100 cm.); feuilles lancéolées; fleurs (long. 20–25 mm.) blanches ou rosées; capsule (long. 10–15 mm.) deux fois aussi longue que le calice. Floraison estivale. Lieux humides et rivages. Général. (Fig. 166).

Cette espèce a été apportée d'Acadie en France vers 1700 par le sieur de DIÈREVILLE. La plante semble avoir été connue des colons sous le nom de « La Tortue » et TOURNEFORT n'a fait que reporter cette appellation dans la langue scientifique.

Fam. 85. — LENTIBULARIACÉES.

Plantes herbacées *vivaces, aquatiques-submergées* ou marécageuses, et dépourvues de racines. Feuilles alternes, charnues ou découpées en segments filiformes dont quelques-uns sont transformés en utricules operculés. Fleurs parfaites, irrégulières, 5-mères, avec pistil dimère. Corolle bilabiée. Étamines parfaites 2. Ovaire uniloculaire contenant de nombreux ovules. Fruit: une capsule à déhiscence dorsale.

Environ 16 genres et 300 espèces, répandues dans le monde entier.

CLEF DES GENRES.

Plante terrestre; feuilles charnues, en rosette basilaire. (Fig. 167) ..... 1. *Pinguicula*

Plantes aquatiques ou presque; feuilles découpées en segments filiformes (dont quelques-uns sont transformés en utricules operculés) (Figs. 167, 168) ..... 2. *Utricularia*

1. PINGUICULA L. — *GRASSETTE.*

Plantes vivaces à rhizomes, herbacées, marécageuses, acaulescentes. Feuilles charnues, en rosette basilaire, visqueuses, à poils sécrétant un suc digestif. Pédoncules uniflores. Fleur terminale, réfléchie. Calice 4–5-partit ou bilabié. Corolle bilabiée, éperonnée. Étamines un peu incurvées.

Environ 55 espèces, répandues dans l'hémisphère boréal et les Andes de l'Amérique du Sud. — Le nom générique signifie: gras, et fait allusion aux feuilles charnues.

1. **Pinguicula vulgaris** L. — Grassette vulgaire. — (Butterwort). — Scapes (long. 5–15 cm.) 1–4 ensemble, naissant et fleurissant successivement; feuilles 3–7; fleur bleue ou violette. Floraison estivale. Rochers très humides de l'est du Québec. (Fig. 167). n = ca. 25

Au moment de la floraison, la plante présente un axe court muni de feuilles en rosette et terminé par une ombelle sessile de fleurs dépourvues de bractées. A l'aisselle de la dernière feuille naît un bourgeon qui, après la maturation du fruit, usurpe la situation de l'axe et forme la rosette automnale. Cette dernière, à l'approche de l'hiver, perd ses feuilles extérieures et étalées, ne conservant que sa portion centrale bulbiforme où l'on distingue déjà les rudiments de l'appareil floral pour la saison suivante. — Les feuilles portent des poils glanduleux qui, comme ceux des *Drosera*, sécrètent des substances visqueuses, mais ici, ce sont les bords de la feuille qui s'incurvent vers le haut pour envelopper l'insecte dont le contact irrite le protoplasme de la feuille. — Dans le nord de l'Europe, les Lapons se servent des feuilles fraîches pour faire cailler le lait des Rennes. Au Danemark, les paysans en font une pommade pour nourrir leur chevelure. Dans les Alpes, les bergers s'en servent pour guérir les gerçures du pis des vaches. La plante est trop rare chez nous pour être connue du peuple et employée à quelque usage.

2. UTRICULARIA L. — *UTRICULAIRE.*

Plantes aquatiques ou palustres, à tiges horizontales submergées, plus ou moins développées, émettant des hampes verticales dressées au-dessus de l'eau ou de la vase. Feuilles

(parfois nulles) découpées en segments filiformes dont quelques-uns sont transformés en utricules operculés. Fleurs parfaites, solitaires ou en grappe. Sépales 2. Corolle bilabiée, à tube presque nul, fermée à la gorge; lèvre inférieure souvent éperonnée. Capsule à déhiscence irrégulière.

Tel que limité ici, le genre renferme plus de 150 espèces, répandues par toute la terre. Ces espèces présentent des modes de vie fort différents: les unes sont toujours submergées, les autres sont des plantes de marécages, un certain nombre enfin sont des épiphytes des pays tropicaux. Nos espèces appartiennent au groupe des espèces submergées, sauf l'*U. cornuta*, qui est marécageux. Les Utriculaires nous apparaissent comme des plantes extrêmement évoluées dans le sens de l'adaptation à la vie aquatique et au carnivorisme. Mais la réalité de cette adaptation, assez plausible quand il s'agit des espèces aquatiques boréales, devient douteuse dans le cas des espèces marécageuses ou épiphytiques. Les Utriculaires ont donné lieu à de nombreux travaux, dont les principaux ont porté sur la valeur morphologique de l'utricule et son fonctionnement comme piège pour les petits animaux lacustres. Ce piège est une structure savante, diversifiée dans certaines limites suivant les espèces, mais dont le mécanisme est essentiellement identique dans ses grandes lignes. L'utricule est fermé à l'une de ses extrémités par une porte qui s'ouvre de dehors en dedans lorsque les poils qui gardent l'entrée sont touchés. Les petits Crustacés et les larves aquatiques sont facilement capturés et l'utricule sécrète une diastase qui les digère. — Le nom générique s'explique de lui-même.

Clef des espèces.

Plante plutôt terrestre (sable humide, Sphaignes des tourbières), presque réduite à sa hampe verticale; partie horizontale courte et peu visible; utricules peu nombreux, cachés dans le substratum; fleurs jaunes. (Fig. 167) ..... 1. *U. cornuta*

Plante aquatique; feuilles (long. jusqu'à 20 mm.) à segments capillaires et entiers; tige submergée portant des fleurs cléistogames, particulièrement à la base des hampes ..... 2. *U. geminiscapa*

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Fleurs pourpres.

Bractée solitaire, tubuleuse, entourant la hampe uniflore vers son milieu; petite plante, à tige horizontale enracinée dans la vase (Fig. 167) ..... 3. *U. resupinata*

Bractées ne présentant pas ces caractères; hampe 2–4-flore; grande plante flottant librement; tige (long. 30–100 cm.) à ramifications verticillées, les divisions ultimes terminées par un utricule; feuilles nulles. (Fig. 167) ..... 4. *U. purpurea*

Fleurs jaunes.

Feuilles (long. 1–4 mm.) à segments non ou à peine denticulés; plantes de petite taille; éperon court.

Éperon conique, obtus; corolle bilabiée, à lèvres presque égales; pédicelle ascendant en fruit. (Fig. 168) ..... 5. *U. gibba*

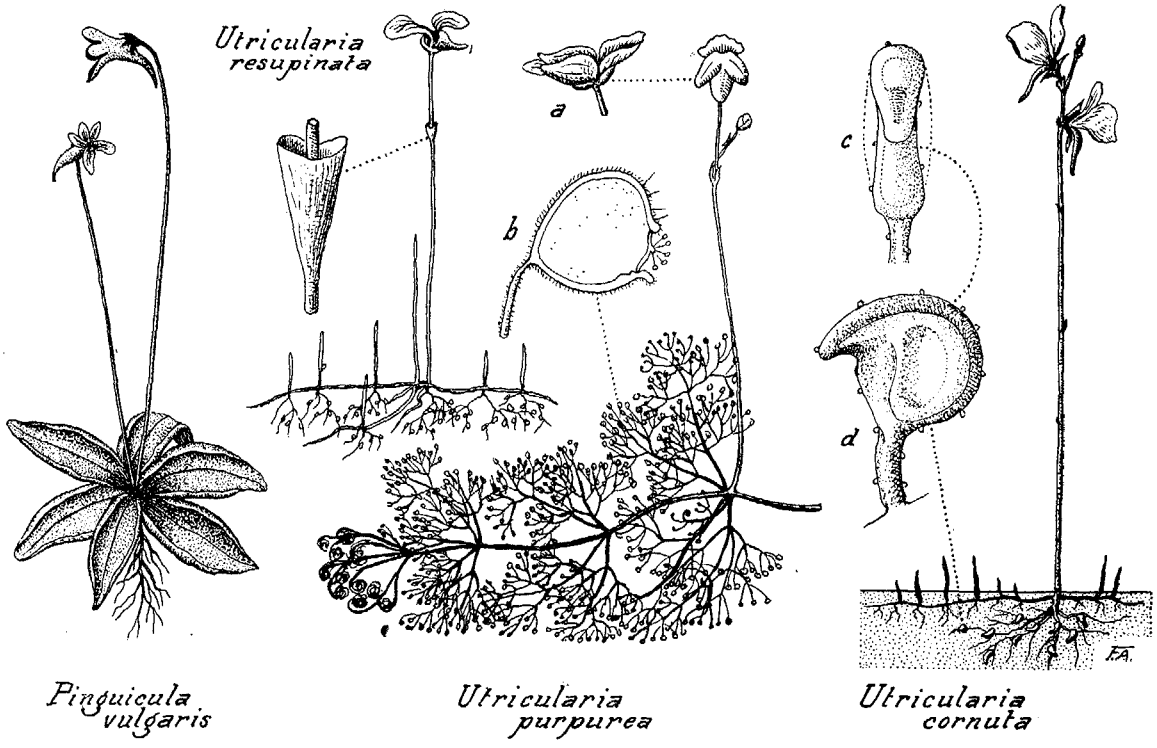
Éperon réduit à une simple protubérance; corolle bilabiée, la lèvre inférieure beaucoup plus longue; pédicelle recourbé en fruit. (Fig. 168) ..... 6. *U. minor*

Feuilles à segments denticulés-spinuleux; éperon 3–4 fois aussi long que large.

Grande plante flottant librement dans l'eau des lacs ou des étangs; tige (long. 30–100 cm.); feuilles bi–tripinnatiséquées ou presque, ordinairement toutes munies d'utricules. (Fig. 168) ..... 7. *U. vulgaris*

Plante rampant sur la vase, dans l'eau peu profonde; tiges plus courtes; feuilles palmatiséquées, dépourvues d'utricules, ceux-ci rassemblés sur des ramifications distinctes. (Fig. 168) ..... 8. *U. intermedia*

1. **Utricularia cornuta** Michx. — Utriculaire cornue. — (Horned Bladderwort). — Plante plutôt terrestre, presque entièrement représentée par sa hampe (long. 3–30 cm.) 1–5-flore; partie horizontale très réduite, ses utricules peu nombreux cachés dans le substratum; bractées aiguës accompagnées de bractéoles plus étroites; corolle jaune, à lèvre inférieure (long. 7–12 mm.). Floraison estivale. Sable humide des rivages, Sphaignes des tourbières flottantes. Général dans son habitat, dans le Québec. (Fig. 167).



Pinguicula: *P. vulgaris*, plante entière. — **Utricularia:** *U. resupinata*, plante entière, bractée; *U. purpurea*, rameau florifère, (a) fleur vue de côté, (b) utricule; *U. cornuta*, plante entière, (c) utricule vue de face, (d) utricule vue de côté.

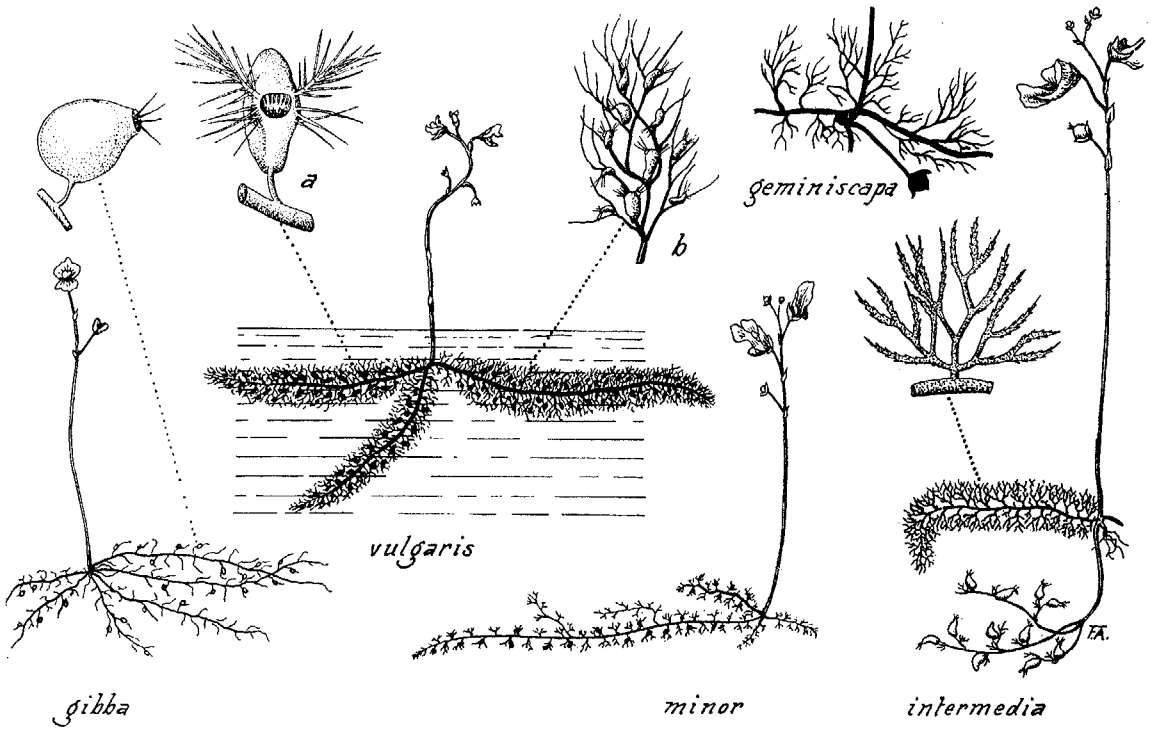
---

2. **Utricularia geminiscapa** Benj. — Utriculaire à scapes géminés. — (Twin-scaped Bladderwort). — Plante flottant librement dans l'eau; tiges (long. 15–25 cm.) portant des fleurs cléistogames, particulièrement à la base des hampes; feuilles (long. jusqu'à 20 mm.) à segments capillaires et entiers; hampes (long. environ 10 cm.); fleurs jaunes. Floraison estivale. Eaux stagnantes. Sud-ouest du Québec (tourbière de Farnham). (Fig. 168).

3. **Utricularia resupinata** B. D. Greene. — Utriculaire résupinée. — (Resupinate Utricularia). — Petite plante, à tige horizontale enracinée dans la vase au bord des lacs, et portant de petites feuilles; hampe (long. en fleur, 3–10 cm.; en fruit, 10–15 cm.) uniflore, portant vers son milieu une bractée (long. 1–2 mm.) solitaire et tubuleuse; fleur pourpre, résupinée, c'est-à-dire à demi renversée, de façon à paraître fixée transversalement au sommet du pédicelle; éperon conique, obtus; capsule (diam. 3–4 mm.) globuleuse. Floraison estivale. Bord des lacs, dans le nord-ouest du Québec (Nominingue, Témiscamingue, etc.). Rare. (Fig. 167).

4. **Utricularia purpurea** Walt. — Utriculaire pourpre. — (Purple Bladderwort). — Tige très longue, à ramifications verticillées, les ultimes terminées par un utricule globuleux et dépourvu de longs cils irritables; feuilles nulles; corolle d'un rouge pourpre, marquée de jaune à la base. Floraison estivale. Lacs tourbeux des Laurentides. (Fig. 167).

Très différente de nos autres espèces par la forme et la position des utricules. Dans nos petits lacs tourbeux des Laurentides, la plante peut garnir complètement le fond sous un mètre d'eau. L'espèce paraît ici sur la limite nord de sa distribution.



Utricularia: *U. gibba*, plante entière, utricule; *U. vulgaris*, plante entière, (a) utricule, (b) rameau utriculifère; *U. minor*, plante entière; *U. intermedia*, plante entière, feuille; *U. geminiscapa*, portion de la plante montrant une fleur cléistogame.

5. **Utricularia gibba** L. — Utriculaire à bosse. — (Humped Bladderwort). — Petite plante, à tige rampant sur la vase, dans l'eau peu profonde; feuilles à segments capillaires, dichotomes, non dentés (ou à peine); hampe (long. 3–10 cm.); corolle jaune, bilabiée, à lèvres presque égales; éperon conique, obtus; pédicelle ascendant en fruit. Floraison estivale. Étangs et lacs. Général mais rare dans le Québec. (Fig. 168).

6. **Utricularia minor** L. — Utriculaire mineure. — (Lesser Bladderwort). — Petite plante, à tige rampant sur la vase; feuilles portant toutes des utricules, à segments non ou à peine denticulés; hampe (long. 1–11 cm.) 2–7–flore; corolle jaune (long. 5–10 mm.); éperon presque nul. Floraison estivale. Eaux peu profondes. Général dans le Québec. (Fig. 168).

7. **Utricularia vulgaris** L. — Utriculaire vulgaire. — (Common Bladderwort). — Grande plante flottant librement; tiges horizontales (long. 30–100 cm.); feuilles bi–tripinnatiséquées ou presque, ordinairement toutes munies d'utricules, à segments denticulés-spinuleux; scapes (long 8–60 cm.); corolle jaune. Floraison estivale. Fossés, mares, lacs tourbeux. Général dans le Québec. (Fig. 168).

L'anatomie de la partie submergée diffère à ce point de celle de la partie aérienne, qu'on pourrait considérer une plante fleurie d'Utriculaire comme constituée par deux êtres différents insérés l'un sur l'autre, l'être aquatique végétant horizontalement, sans racine, pouvant s'élever à la surface de l'eau ou gagner les profondeurs, et l'être aérien, vertical, produisant des fleurs à son sommet, et implanté sur le premier, qui lui sert de sol ou pour mieux dire de racines. Chacun de ces êtres non seulement accomplit une fonction spéciale dans un milieu déterminé, mais possède une structure intime appropriée à cette fonction. — Les fleurs ne durent guère qu'un jour. Les corolles

tombées, le pédoncule se retire sous l'eau avec le reste de la plante. Les graines sont presque toujours avortées. Cette stérilité est compensée par la production des hibernacles, bourgeons compacts et verts formés aux extrémités des rameaux. A l'automne, les tiges périssent, les hibernacles se détachent et restent pendant tout l'hiver dans la vase. Au printemps, les hibernacles se développent en de nouveaux individus.

8. **Utricularia intermedia** Hayne. — Utriculaire intermédiaire. — (Intermediate Bladderwort). — Tiges rampant sur la vase; feuilles palmatiséquées, dépourvues d'utricules, à segments denticulés-spinuleux; utricules sur des ramifications distinctes; hampe (long. 10–20 cm.); corolle jaune. Floraison estivale. Eaux stagnantes. Général dans le Québec. (Fig. 168).

Comme l'*U. vulgaris*, cette espèce se propage végétativement par les hibernacles développés aussi bien sur les rameaux feuillés que sur les rameaux à utricules. La dispersion de ces hibernacles est favorisée par les Phryganes, qui les enferment dans les enveloppes artificielles dont elles s'entourent.

Fam. 86. — OROBANCHACÉES.

Plantes herbacées incolores (dépourvues de chlorophylle ou presque), parasites sur les racines des autres plantes. Feuilles réduites à des écailles. Fleurs parfaites, irrégulières, 5–mères, à pistil di–trimère. Calice gamosépale. Corolle gamopétale et bilabiée. Étamines fertiles 4. Ovaire uniloculaire. Fruit: une capsule loculicide.

Onze genres et plus de 200 espèces, de l'hémisphère boréal, particulièrement de la région méditerranéenne.

Clef des genres. (Fig. 169).

Fleur solitaire ..... 1. *Orobanche*

Fleurs plusieurs.

Tige simple; fleurs munies de grandes bractées ..... 2. *Conopholis*

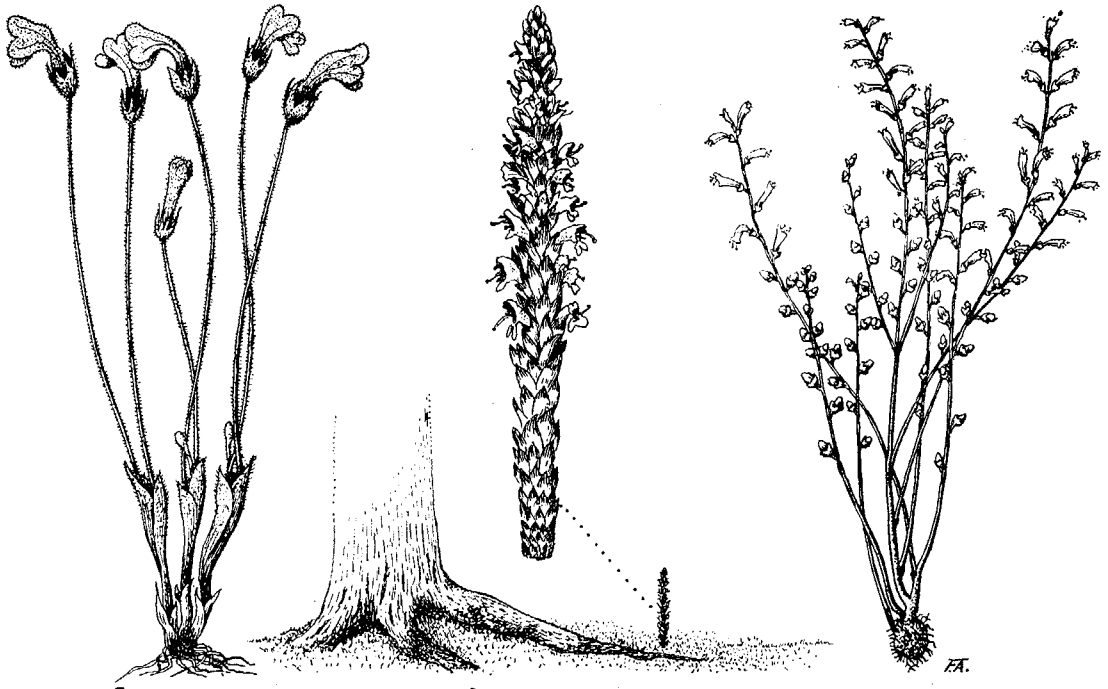
Tige généralement ramifiée; fleurs à l'aisselle de petites écailles ..... 3. *Epifagus*

1. OROBANCHE L. — *OROBANCHE.*

Plantes glanduleuses-pubescentes. Fleurs toutes parfaites. Calice 2–5–lobé ou denté. Corolle fortement bilabiée. Étamines incluses. Style persistant.

Environ 100 espèces, en grande majorité de l'ancien monde. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouve autour du golfe Saint-Laurent, à partir du Bic, l'*O. terrae-novae* Fernald (plante inodore; lobes de la corolle longuement ciliés).— Le nom générique signifie: qui étouffe les lentilles, et fait allusion au parasitisme de toutes les espèces.

1. **Orobanche uniflora** L. — Orobanche uniflore. — (One-flowered Broom-rape). — Tige très courte (long. 1–2 cm.), presque souterraine, portant quelques écailles, et 1–4 hampes (long. 5–10 cm.) uniflores; corolle (long. 15–25 mm.) blanche ou violette. Floraison printanière. Bois, taillis et rivages de l'ouest et du sud du Québec, où il est très rare (Arthabaska, Montréal, etc.). Parasite sur les racines de plantes fort diverses (Verge d'or, etc.). (Fig. 169).



Orobanche: *O. uniflora*, plante entière. — **Conopholis:** *C. americana*, plante entière, parasitisme sur racine.— *Epifagus virginiana*, plante entière.

2. CONOPHOLIS Wallr. — *CONOPHOLIS.*

Plantes glabres, dressées, simples, jaunâtres, munies de nombreuses écailles, parasites sur les racines des arbres. Fleurs en épis denses, bibractéolées sous le calice. Calice oblique, fendu latéralement. Corolle fortement bilabiée. Étamines exsertes.

Trois espèces, américaines. — Le nom générique signifie: cône écailleux.

1. **Conopholis americana** (L.f.) Wallr. — Conopholis d'Amérique. — (Squaw-root). — Tiges (long. 8–25 cm.) ordinairement plusieurs ensemble; fleurs (long. 10–12 mm.) d'un jaune pâle. Floraison printanière. A la base des arbres, dans l'ouest du Québec. Rare. (Fig. 169).

Apparemment parasite spécifique des racines du *Quercus borealis*. Le Chêne réagit par une concentration nutritive au point d'invasion. Les nodules qui s'y forment sont irréguliers, et se fusionnent en masses tubéreuses de dimensions considérables.

3. EPIFAGUS Nutt. — *ÉPIFAGE, ÉPHIPHÈGE.*

Plante herbacée, dressée, jaunâtre ou purpurine, ordinairement ramifiée. Tige issue d'une base épaissie et écailleuse, portant quelques petites écailles en guise de feuilles. Fleurs sessiles, disposées en épi sur les branches, dimorphes: les inférieures cléistogames et fertiles, les supérieures parfaites et stériles. Calice 5-denté. Corolle aplatie latéralement, 4-lobée. Étamines incluses. Ovaire portant une glande adnée près de la base.

Genre monotypique de l'Amérique orientale. — Le nom signifie: sur le Hêtre, et fait allusion à la relation parasitaire.

1. **Epifagus virginiana** (L.) Bart. — Épifage de Virginie. — (Beechdrops). — Tige (long. 15–60 cm.); fleurs (long. 8–10 mm.). Floraison automnale. Bois de Hêtres. Commun dans l'aire du Hêtre, c'est-à-dire dans l'ouest et le sud du Québec. (Fig. 169).

L'Épifage est parasite sur les racines du *Fagus grandifolia*, mais son mode de parasitisme diffère de celui des plantes à suçoirs ou à haustoriums. La partie inférieure de la tige est renflée en un bulbe qui pousse des ramifications dans toutes les directions; ces ramifications ne sont pas des racines, mais des organes de fixation, des grappins qui se recourbent sur la racine du Hêtre, de sorte que le bulbe adhère latéralement à la racine; celle-ci, dès qu'elle est touchée par le parasite, développe une pousse qui s'enfonce dans le bulbe et y porte la sève du Hêtre. Si la racine est suffisamment grosse, elle diminue simplement de vitalité au-dessous du point parasité; si elle est fine, elle meurt à cette extrémité, tandis qu'au-dessus, elle continue à prospérer malgré le drainage des matériaux nutritifs vers l'Épifage. Nous avons donc ici un cas curieux où l'hôte va pour ainsi dire s'offrir de lui-même au parasite. Cette plante parcourt très rapidement tout son cycle vital. Il ne s'écoule guère plus d'un mois entre la germination et la maturité; cela explique qu'on ne l'aperçoit qu'à l'automne.

Fam. 87. — ACANTHACÉES.

Plantes généralement herbacées, à feuilles opposées, simples. Fleurs parfaites, irrégulières, 5–mères, avec pistil dimère. Corolle bilabiée. Étamines fertiles 2–4. Ovaire biloculaire; loges contenant 2 ou de nombreux ovules. Fruit: une capsule loculicide, s'ouvrant avec élasticité.

Les Acanthacées comprennent 175 genres et environ 1300 espèces, répandues dans toutes les régions chaudes. Cette famille comprend des plantes ornementales comme l'Acanthe des anciens, qui orne le chapiteau d'ordre corinthien. Le seul genre *Dianthera* pénètre dans l'Amérique tempérée.

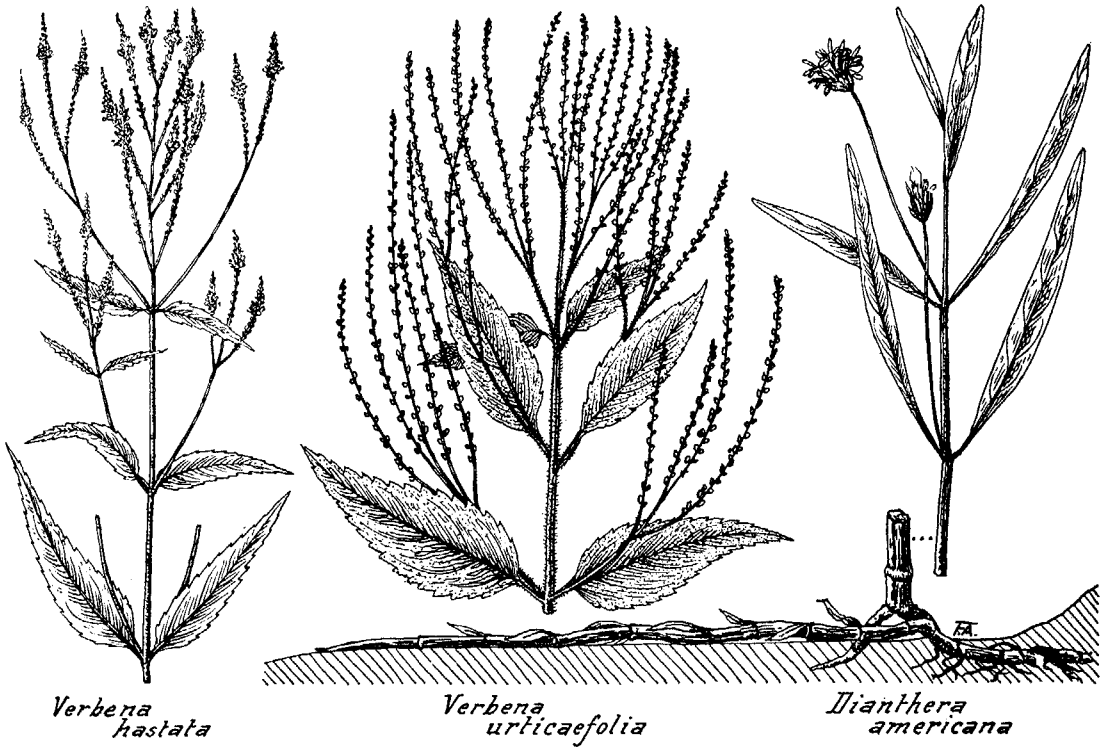
1. DIANTHERA L. — *DIANTHÈRE.*

Plantes herbacées, généralement vivaces, à fleurs très irrégulières. Calice profondément 4–5–partit. Corolle à limbe bilabié; lèvre supérieure intérieure dans le bourgeon, dressée; lèvre inférieure étalée, trifide. Étamines 2. Ovules 2 dans chaque loge. Capsule longuement stipitée.

Environ 100 espèces, presque toutes propres à l'Amérique tropicale, quelques-unes seulement dans l'ancien continent. — Le nom générique signifie: deux anthères.

1. **Dianthera americana** L. — Dianthère d'Amérique. — (Northern Dianthera). — Tige (long. 30–100 cm.) émettant, à la base, de forts rejets qui s'enracinent dans la vase; feuilles (long. 7–15 cm.) linéaires-lancéolées; fleurs violettes ou presque blanches, en épis courts au bout de longs pédoncules filiformes; corolle (long. 10–12 mm.). Floraison estivale. Au bord des eaux du Saint-Laurent, depuis le pied des rapides de Lachine jusqu'à l'île Ronde; Terrebonne, sur la rivière des Mille-Iles. (Fig. 170).

Cette espèce fait partie d'un petit groupe d'espèces méridionales qui ont atteint, par diverses voies, le carrefour d'eaux fluviales de l'archipel d'Hochelaga. Déjà MICHAUX, herborisant à Montréal, l'avait trouvée au pied des rapides de Lachine, encore aujourd'hui la principale station de la plante. Les fleurs sont protérandres. La lèvre supérieure bilobée, dressée et fortement marquée de pourpre, est un objet voyant pour les insectes. La lèvre inférieure, formée de 3 lobes divergents et recourbés en haut, forme un tremplin très commode, tandis que la divergence des lobes permet aux abeilles l'entrée du tube. Bien qu'adaptée aux abeilles surtout, la fleur est souvent visitée par les Diptères et les Lépidoptères.



Verbena: *V. hastata*, sommité florifère; *V. urticaefolia*, sommité fructifère. — **Dianthera:** *D. americana*, sommité florifère, base stolonifère.

Il n'y a généralement que 2 fleurs épanouies à la fois dans l'épi. Le fruit fait explosion violemment et projette les 4 graines à une distance qui atteint souvent plusieurs décimètres. Les graines germent aussitôt et la pousse atteint jusqu'à 20 cm. avant la fin de la saison végétative. Les aisselles des feuilles inférieures développent des rameaux qui, d'abord négativement géotropiques, se recourbent bientôt pour présenter le phénomène inverse jusqu'à la rencontre de la surface de l'eau, après quoi la pousse prend la direction horizontale, produit aux nœuds des racines adventives qui vont se fixer dans la boue sous-jacente. Ces stolons atteignent généralement une longueur de 5 à 10 centimètres, mais sont quelquefois beaucoup plus longs.

Fam. 88. — VERBÉNACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles opposées, simples et sans stipules. Fleurs parfaites, généralement irrégulières, 5-mères, avec pistil dimère. Calice gamosépale. Étamines 4-5, didynames. Ovaire biloculaire; ovules 2 dans chaque loge. Fruit: un drupe ou un achaine.

Environ 75 genres et 1300 espèces, répandues dans les régions tempérées et tropicales.

1. VERBENA L. — *VERVEINE.*

Plantes herbacées ou ligneuses. Fleurs munies de bractées, réunies en corymbes ou en panicules d'épis terminaux. Calice tubuleux. Corolle à tube cylindrique, à limbe légèrement bilabié, 5-lobé. Étamines fertiles 4, incluses. Fruit: une capsule à loges monospermes.

Environ 100 espèces, toutes américaines sauf le *Verbena officinalis*, qui se trouve dans toutes les parties tempérées de l'ancien continent. — La Verveine était une plante célèbre chez les anciens, qui lui attribuaient toutes sortes de propriétés. On se présentait dans les temples couronné de verveine. Il est probable que ce nom ne s'appliquait pas à une plante particulière, mais à l'ensemble des plantes qu'on employait dans les cérémonies sacrées. — Le nom générique signifie: veine de Vénus, et fait allusion aux propriétés aphrodisiaques supposées.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 170).

Épis lâches, très longs; fleurs blanches ..... 1. *V. urticaefolia*
Épis serrés; fleurs bleues ou purpurines.
Feuilles pétiolées, lancéolées ..... 2. *V. hastata*
Feuilles sessiles, oblancéolées ..... 3. *V. angustifolia*

1. **Verbena urticaefolia** L. — Verveine à feuilles d'Ortie. — (Nettle-leaved Vervein). — Plante vivace, pubescente; tige (long. 100–160 cm.); feuilles ovées-oblongues, pétiolées; épis lâches (long. à la maturité, 10–15 cm.); fleurs blanches. Floraison estivale. Lieux incultes, bord des rivières. Ouest du Québec. (Fig. 170).

2. **Verbena hastata** L. — Verveine hastée. — (Blue Vervein). — Plante vivace; tige (long. 1–2 m.); feuilles oblongues-lancéolées, les inférieures quelquefois hastées; épis compacts, nombreux; fleurs bleues, rarement blanches ou roses. Floraison estivale. Champs humides, rivages. Ouest et centre du Québec. (Fig. 170). n = 6

3. **Verbena angustifolia** Michx. — Verveine à feuilles étroites. — (Narrow-leaved Vervein). — Plante vivace; tige (long. 15–50 cm.); feuilles sessiles ou presque, oblancéolées; épis solitaires au bout de la tige ou des branches; corolle (long. 5–6 mm.) bleue ou purpurine. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent dans la région de Montréal (île Sainte-Hélène).

Fam. 89. — LABIÉES.

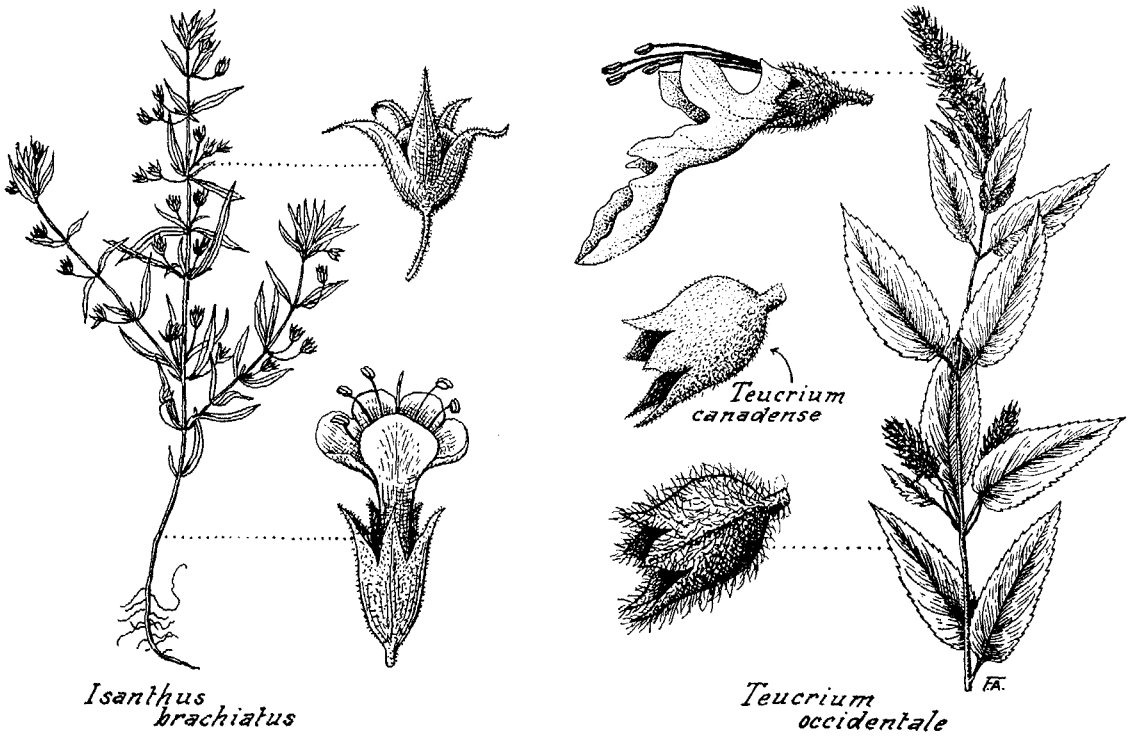
Plantes herbacées, à tige quadrangulaire. Feuilles simples, opposées, contenant des huiles essentielles. Fleurs parfaites, irrégulières, 5-mères. Calice gamosépale, régulier ou bilabié. Corolle bilabiée. Étamines 4, généralement deux longues et deux courtes, ou deux seulement. Ovaire partagé en quatre loges qui deviennent quatre noyaux saillants, du centre desquels part le style. Fruit: un tétrachaine enveloppé par le calice persistant.

Grande famille très homogène, contenant 160 genres et plus de 3200 espèces, dispersées par toute la terre, mais abondantes surtout dans la région méditerranéenne. Beaucoup d'espèces sont caractérisées par un parfum spécial, — odeur menthacée, — propre à cette famille, et dû à une huile essentielle sécrétée par des glandes spéciales logées dans les parties végétatives, les feuilles principalement. Ces glandes ont une forme commune dans toutes les espèces: une sphère plus ou moins aplatie et formée de quatre ou huit cellules. Les huiles extraites des Labiées ont toutes un certain nombre de points de ressemblance: odeur vive et piquante, saveur chaude et camphrée. Par distillation, on arrive toujours à séparer deux parties: un carbure simple, un menthène (pour la Menthe, $C^{10}H^{18}$) et une masse de produits oxygénés cristallisables. — Un certain nombre de Labiées sont ornementales (*Salvia splendens*, etc.), quelques autres sont alimentaires (*Stachys* sp., etc.). — Notre flore indigène est relativement pauvre en Labiées, mais un bon nombre d'espèces eurasiatiques se sont naturalisées depuis longtemps. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on pourra encore trouver, à l'état adventice, l'*Elsholtzia Patrini* (Lepech.) Garcke (annuel; fleurs pourpres, petites, en épis denses), plante asiatique mentionnée il y a longtemps comme naturalisée au lac Témiscouata; l'*Hyssopus officinalis* L. (base ligneuse, feuilles linéaires-oblongues, fleurs bleues); l'*Ajuga reptans* L. (corolle bleuâtre ou blanche, à lèvre supérieure courte et tronquée) signalé autrefois autour de Montréal.

CLEF DES GENRES.

Ovaire 4-lobé; style terminal.
- Corolle fortement bilabiée. (Fig. 171) ... 1. *Teucrium*
- Corolle à lobes presque égaux; région de l'Ottawa. (Fig. 171) ... 2. *Isanthus*

Ovaire 4-partit; style partant de la base de l'ovaire.
- Calice muni d'une protubérance du côté supérieur; fleurs bleues. (Fig. 172) ... 3. *Scutellaria*
- Calice dépourvu de protubérances.
  - Corolle fortement bilabiée; lèvres dissemblables, la supérieure concave.
    - Étamines parfaites 4.
      - Étamines postérieures plus longues que les antérieures.
        - Sacs polliniques parallèles ou presque; grandes plantes à inflorescence terminale. (Fig. 173) ... 4. *Agastache*
        - Sacs polliniques divergents.
          - Calice non bilabié.
            - Plante dressée, blanchâtre. (Fig. 173) ... 5. *Nepeta*
            - Plante rampante, verte. (Fig. 173) ... 6. *Glechoma*
          - Calice bilabié. (Fig. 173) ... 7. *Dracocephalum*
      - Étamines postérieures plus courtes que les antérieures.
        - Calice distinctement bilabié, fermé à la maturité. (Fig. 174). 8. *Prunella*
        - Calice non distinctement bilabié, ouvert à la maturité.
          - Calice membraneux, gonflé à la maturité, faiblement nervé; fleurs grandes (long. 20–25 mm.); plante des rivages. (Fig. 174) ... 9. *Physostegia*
          - Calice non membraneux, non gonflé, distinctement 5-10-nervé.
            - Feuilles trilobées. (Fig. 174) ... 10. *Leonurus*
            - Feuilles dentées.
              - Fleurs en glomérules dans les aisselles des feuilles supérieures. (Fig. 174). 11. *Galeopsis*
              - Fleurs formant des épis interrompus au sommet de la plante. (Fig. 175). 12. *Stachys*
    - Étamines parfaites 2; ouest du Québec seulement, et rare. (Fig. 175) .. 13. *Monarda*
  - Corolle faiblement bilabiée ou régulière; lèvre supérieure (s'il y en a une) plane.
    - Corolle bilabiée.
      - Étamines recourbées, souvent convergentes.
        - Étamines parfaites 2; plante à très forte odeur menthacée, même à l'état sec; ouest du Québec. (Fig. 175). 14. *Hedeoma*
        - Étamines parfaites 4. (Fig. 176) ... 15. *Satureja*
      - Étamines droites, souvent divergentes.
        - Sacs polliniques divergents; feuilles ovées.
          - Calice également 5-denté, non bilabié; grande plante dressée. (Fig. 176) ... 16. *Origanum*
          - Calice bilabié; plante rampante. (Fig. 176) ... 17. *Thymus*
        - Sacs polliniques parallèles. (Fig. 176) ... 18. *Pycnanthemum*
    - Corolle régulière.
      - Étamines parfaites 2; plante inodore. (Fig. 177) ... 19. *Lycopus*
      - Étamines parfaites 4; plante aromatique. (Fig. 177) ... 20. *Mentha*



Isanthus: *I. brachiatus*, plante entière, calice fructifère, fleur.— **Teucrium:** *T. canadense*, calice; *T. occidentale*, sommité florifère, fleur complète, calice.

1. TEUCRIUM L. — *GERMANDRÉE.*

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles dentées. Fleurs petites, en épi, ou verticillées aux nœuds supérieurs. Calice tubuleux-campanulé, 5-denté, 10-nervé. Corolle à tube court, unilabiée, à limbe irrégulièrement 5-lobé, à lèvre supérieure paraissant nulle, en réalité formée de deux petits lobes rejetés sur les côtés. Étamines 4, exsertes. Ovaire 4-lobé. Style terminal.

Environ 100 espèces, des régions tempérées et tropicales. — Le nom générique rappelle TEUCER, roi troyen.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 171).

Calice et bractées pubescents-blanchâtres, mais sans poils longs ..... 1. *T. canadense*
Calice et bractées munis de poils longs, souvent glanduleux ..... 2. *T. occidentale*

1. **Teucrium canadense** L. — Germandrée du Canada. — (American Germander). — Plante à pubescence courte; tige (long. 30–60 cm.); feuilles ovées-lancéolées, irrégulièrement dentées; épi dense (long. en fruit, 15–30 cm.); calice pubescent, mais dépourvu de poils longs et de glandes. Floraison estivale. Lieux humides et taillis. Ouest du Québec. (Fig. 171).

2. **Teucrium occidentale** A. Gray. — Germandrée occidentale. — (Hairy Germander). — Plante à pubescence longue; tige (long. 30–100 cm.); feuilles lancéolées ou ovées-lancéolées; épi dense (long. en fruit 5–20 cm.) ; calice muni de poils longs, souvent glanduleux. Floraison estivale. Terrains humides. Ouest du Québec. (Fig. 171).

2. ISANTHUS Michx. — *ISANTHE.*

Plante annuelle, dressée, viscide-pubescente, très ramifiée. Feuilles étroites, entières ou presque. Fleurs petites, bleues, en cymes axillaires lâches. Calice campanulé, 10–nervé, à 5 dents lancéolées. Corolle à 5 lobes presque égaux. Étamines ne dépassant pas la corolle. Style légèrement bifide.

Genre monotypique de l'Amérique orientale. — Le nom générique signifie: fleur égale; allusion à une régularité de la corolle, inusitée dans la famille des Labiées.

1. **Isanthus brachiatus** (L.) BSP. — Isanthe court. — (False Pennyroyal). — Tige (long. 15–50 cm.); feuilles trinervées (larg. 4–12 mm.); cymes axillaires uni–triflores; corolle (long. 4–6 mm.) bleu pâle. Floraison estivale. Terrains secs. Région d'Ottawa. (Fig. 171).

3. SCUTELLARIA L. — *SCUTELLAIRE.*

Plantes herbacées, à suc âcre. Feuilles opposées. Fleurs bleues ou violettes. Calice muni d'une protubérance du côté supérieur, bilabié, à lèvres closes après la floraison. Corolle généralement bleue, bilabiée, à tube longuement exsert, coudé et oblique par rapport au calice. Étamines 4, les antérieures plus longues. Ovaire 4–partit. Style inséré près de la base de l'ovaire.

Environ 100 espèces, très répandues. Sauf une ou deux espèces qui pourraient être cultivées pour l'ornementation, ces plantes n'ont pas de rôle écologique marqué. Quoique d'habitats fort divers, elles n'ont pas de tendance à devenir des mauvaises herbes, ou à se naturaliser en dehors de leur aire géographique naturelle. Aussi nos espèces sont-elles toutes indigènes. — Le nom générique fait allusion à l'appendice scutelliforme (*scutellum*, petit bouclier) du calice à la maturité.

Clef des espèces. (Fig. 172).

Fleurs (long. 6–10 mm.) nombreuses, en grappes unilatérales axillaires, ou quelquefois terminales ..... 1. *S. lateriflora*

Fleurs solitaires dans les aisselles des feuilles.

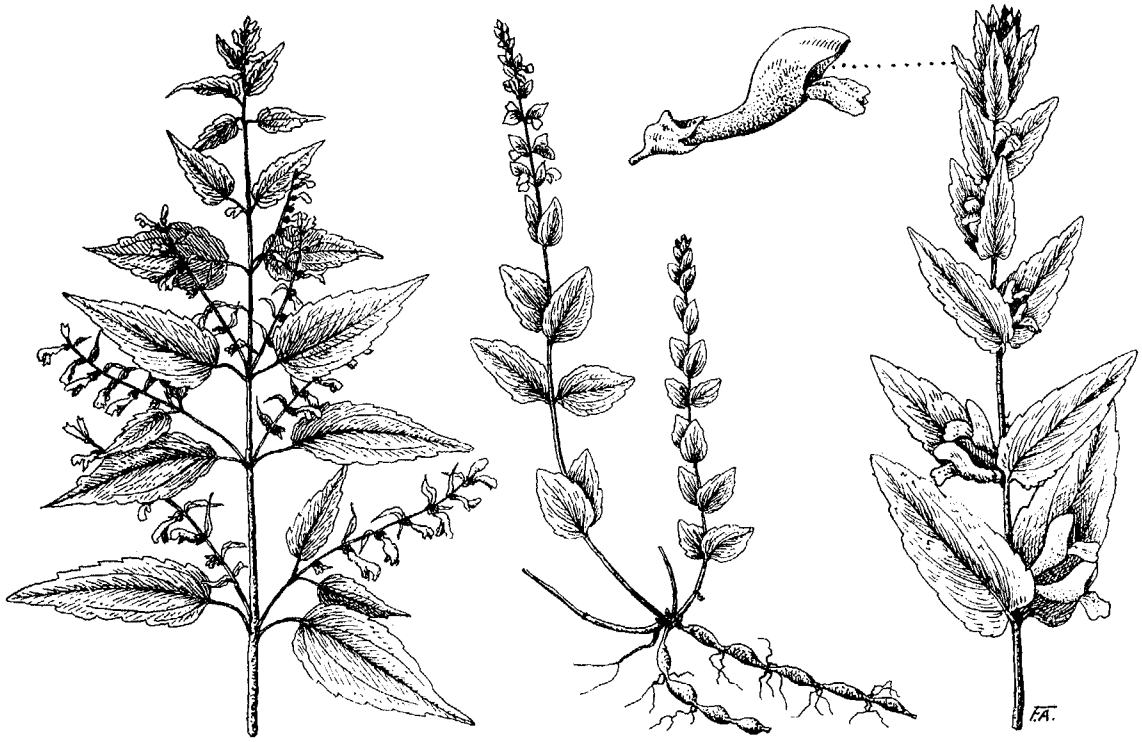
Plante de petite taille (long. 8–30 cm.); fleurs petites (long. 4–8 mm.); rhizomes portant des tubercules en chapelet; sud-ouest du Québec seulement ..... 2. *S. parvula*

Plante (long. 30–100 cm.); fleurs (long. 20–25 mm.); rhizomes ou stolons filiformes, sans tubercules; général dans le Québec ..... 3. *S. epilobiifolia*

1. **Scutellaria lateriflora** L. — Scutellaire latériflore. — (Side-flowering Skullcap). — Plante vivace au moyen de stolons grêles; tige (long. 10–80 cm.); feuilles ovées-lancéolées, minces, grossièrement dentées; fleurs (long. 6–10 mm.) nombreuses, en grappes unilatérales axillaires, ou quelquefois terminales. Floraison estivale. Lieux humides, bord des rivières et des lacs. Général dans le Québec. (Fig. 172).

La couleur de la corolle peut varier du bleu au rose et au blanc.

2. **Scutellaria parvula** Michx. — Scutellaire minime. — (Small Skullcap). — Plante vivace au moyen de rhizomes ou stolons portant des tubercules en chapelet, pubescente-glutineuse dans toutes ses parties; tige (long. 8–30 cm.); feuilles ovées-lancéolées; fleurs (long. 4–8 mm.) solitaires dans les aisselles des feuilles. Floraison printanière. Rivages sablonneux ou calcaires de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa et région montréalaise). (Fig. 172).



Scutellaria: *S. lateriflora*, sommité florifère; *S. parvula*, plante entière; *S. epilobiifolia*, sommité florifère, fleur.

Cette espèce peut former des fleurs sur les individus les plus minuscules qui ne portent qu'une ou deux paires de feuilles. Mais même ces petites plantes ont un système souterrain bien développé pouvant atteindre 30 cm., et portant des chapelets d'épaississements pyriformes caractéristiques. Ces tubercules ne sont apparemment pas des organes de réserve pour l'amidon, mais plutôt des masses de tissu spongieux servant à emmagasiner l'eau.

3. **Scutellaria epilobiifolia** A. Ham. — Scutellaire à feuilles d'Épilobe. — (Willow-Herb Skullcap). — Plante vivace au moyen de stolons filiformes; tige (long. 30–100 cm.); feuilles lancéolées-oblongues, cordées à la base; fleurs (long. 20–25 mm.) unilatérales, deux par deux aux aisselles des feuilles supérieures. Floraison estivale. Marais, lacs et rivières. Général dans le Québec, et très abondant au nord dans la forêt conifèrienne. (Fig. 172).

Vicariant américain du *S. galericulata* de l'Eurasie. Sa distribution générale est très vaste, et il s'avance au nord plus loin que les autres espèces. — Les branches inférieures perdent leur géotropisme négatif, c'est-à-dire qu'elles sont étalées, puis rampantes. L'axe principal se continue dans le sol par le stolon de l'année précédente. Pendant l'hiver la tige aérienne meurt, ainsi que la partie souterraine de l'année précédente. L'été suivant, le bourgeon terminal du stolon évolue en tige florifère et le cycle recommence. — Une plante à fleurs plus petites, solitaires dans les aisselles (*S. Churchilliana* Fernald), se trouve dans la vallée du fleuve Saint-Jean, tout près de notre frontière, et on l'a signalée au Bic. C'est peut-être l'hybride *S. epilobiifolia* × *S. lateriflora*.

4. AGASTACHE Clayton — *AGASTACHE*.

Grandes plantes herbacées, vivaces, à feuilles pétiolées et dentées. Fleurs verticillées formant de gros épis terminaux. Calice un peu oblique, indistinctement bilabié, 5-denté.

Corolle bilabiée, à tube aussi long que le calice. Étamines 4, les postérieures plus longues que les antérieures; sacs polliniques parallèles ou presque. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 8 espèces, nord-américaines. — Le nom générique signifie: beaucoup d'épis.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 173).

Corolle jaunâtre; plante très grande et très robuste ..... 1. *A. nepetoides*
Corolle bleue; plante moins grande et moins robuste; feuilles pâles inférieurement ..... 2. *A. Foeniculum*

1. **Agastache nepetoides** (L.) Kuntze. — Agastache faux-népéta. — (Catnip Giant-Hyssop). — Plante très grande (long. 1–2 m.) et très robuste; feuilles (long. 5–15 cm.) ovées-oblongues, fortement dentées; épis (long. 10–45 cm.) très denses; corolle (long. env. 8 mm.) d'un jaune verdâtre, dépassant à peine le calice. Floraison estivale. Dans les buissons. Région montréalaise. (Fig. 173).

2. **Agastache Foeniculum** (Pursh) Kuntze. — Agastache fenouil. — (Fennel Giant-Hyssop). — Tige (long. 60–150 cm.); feuilles (long. 5–8 cm.) ovées ou deltoïdes-ovées, pâles inférieurement, aromatiques; épis (long. 4–10 cm.) denses; corolle (long. 8–10 mm.) bleue. Floraison estivale. Lieux secs de l'ouest du Québec. Peut-être introduit de l'ouest de l'Amérique. (Fig. 173).

5. NEPETA L. — *NÉPÉTA.*

Plantes herbacées à feuilles dentées. Fleurs petites, bleues ou blanches, verticillées, formant souvent des épis terminaux. Calice à 5 dents semblables. Corolle bilabiée. Étamines 4, à sacs polliniques divergents. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 150 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique est d'après une ville de Toscane: Nepete.

1. **Nepeta Cataria** L. — Népéta cataire. — *Herbe à chats, Chataire, Cataire.* — (Catmint). — Plante vivace, blanchâtre; tige (long. 50–100 cm.); feuilles pétiolées, largement ovales et subcordées, fortement dentées; fleurs en verticilles pédonculés; corolle velue, à lobe médian ponctué de rouge. Floraison estivale. Lieux incultes, bord des routes. Général dans la partie habitée du Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 173).

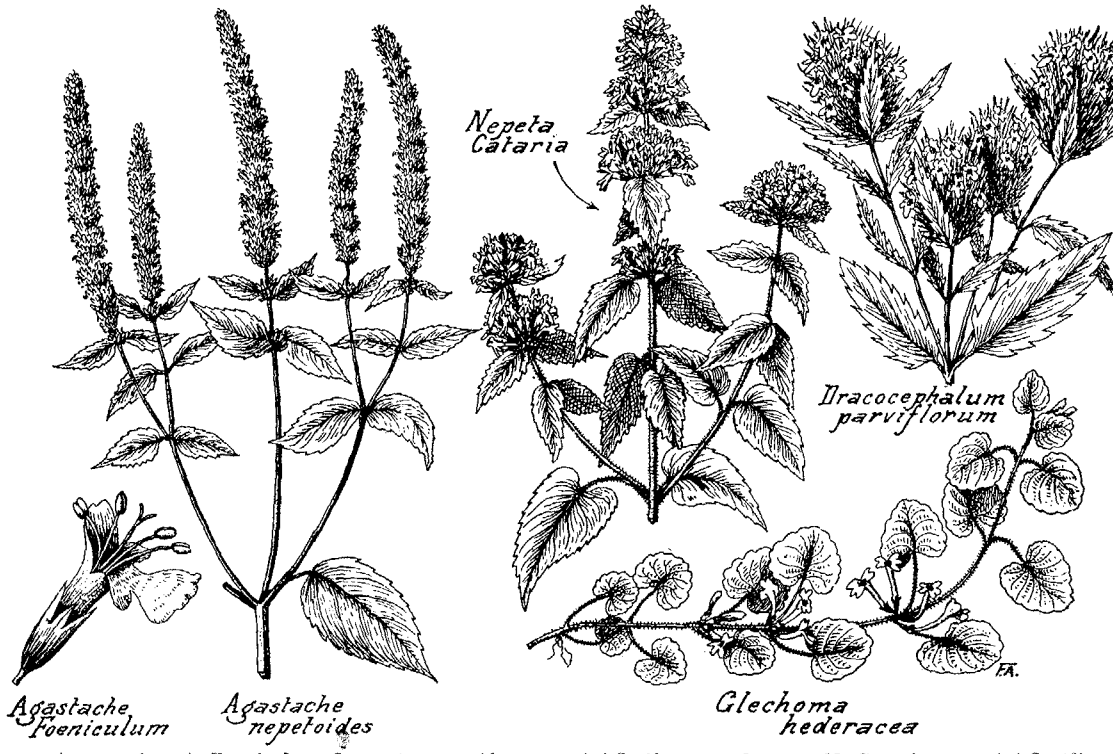
Les chats recherchent cette plante avec avidité, se roulent dessus et s'enivrent de son odeur; elle est vendue en pharmacie pour cet usage. — La Cataire a eu un certain emploi dans la médecine populaire. A la quarantaine de la Grosse-Isle, une tradition veut que l'on ait utilisé la Cataire avec succès durant la grande épidémie de typhus, vers 1850. Cette plante était employée autrefois comme condiment dans les sauces. C'est aussi une excellente plante mellifère qui, dit-on, placée près des ruches, éloigne les rats, peut-être simplement parce qu'elle attire les chats. C'est une plante domestique qui suit l'homme un peu partout.

6. GLECHOMA L. — *GLÉCHOME.*

Petites plantes herbacées rampantes, à feuilles orbiculaires et longuement pétiolées. Fleurs grandes, bleues et violettes, en petits verticilles axillaires. Calice 15–nervé, 5–denté, mais non bilabié. Corolle à tube exsert, à lobe bilabié. Étamines 4, à sacs polliniques divergents. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 6 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: doux, odorant.

1. **Glechoma hederacea** L. — Gléchome lierre. — *Lierre terrestre.* — (Ground Ivy). — Plante pubescente; tige (long. 10–30 cm.) à rameaux nombreux, les uns dressés et florifères,



Agastache: *A. Foeniculum*, fleur; *A. nepetoides*, sommité florifère. — **Nepeta:** *N. Cataria*, sommité florifère.— **Dracocephalum:** *D. parviflorum*, sommité florifère. — **Glechoma:** *G. hederacea*, rameau florifère.

les autres stériles et couchés; fleurs (les unes complètes, les autres pistillées seulement) par 2–5 à l'aisselle de presque toutes les feuilles; corolle d'un violet clair ou plus pâle. Floraison printanière. Lieux habités, et formant aussi des tapis dans les sous-bois argileux qui ont été inondés au printemps. Général dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 173).

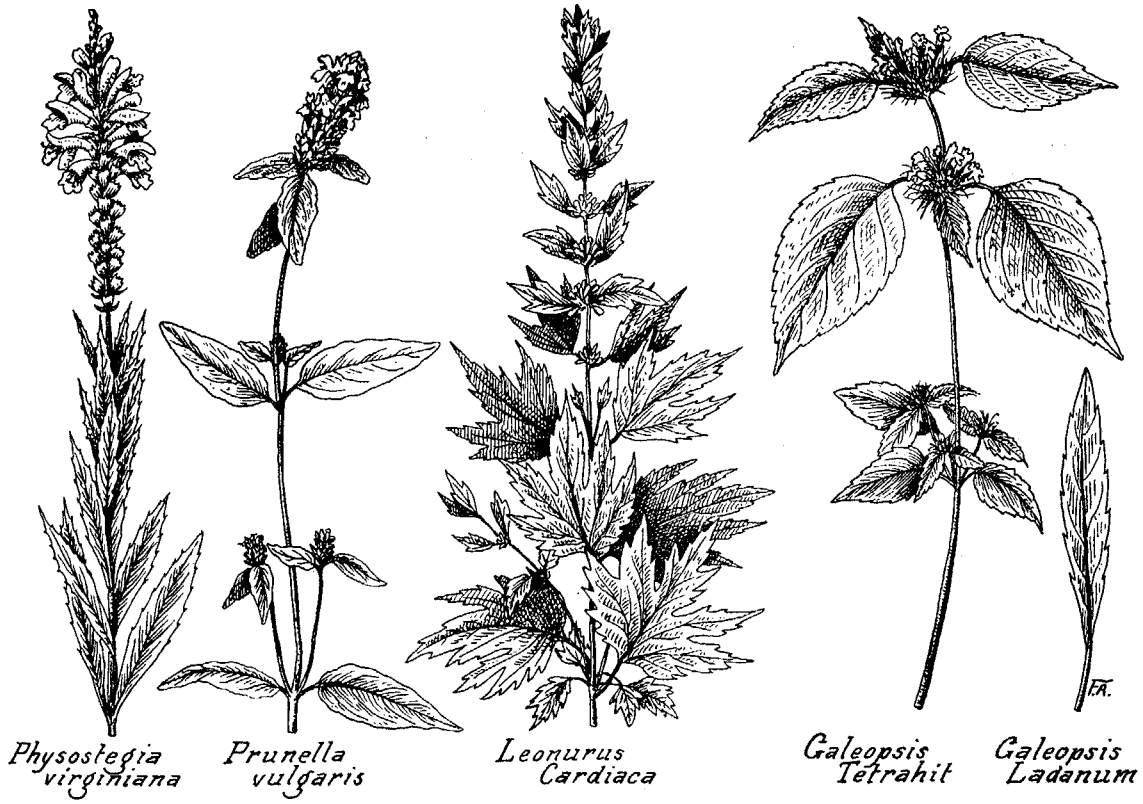
L'odeur de cette plante, légèrement aromatique, est mêlée d'une sorte d'acidité pénétrante particulière. Le Lierre terrestre a été vanté par tous les auteurs anciens contre la phtisie. On en faisait le type des médicaments agglutinants auxquels on doit recourir dans l'hémoptysie. Aujourd'hui encore on l'emploie quelquefois dans les hypercrinies bronchiques, à cause de l'action que l'huile essentielle exerce sur les muqueuses respiratoires. On a prétendu que le suc, aspiré par les narines, guérit le plus violent mal de tête. — Il a été observé que deux des étamines avortent souvent; c'est probablement là un effet de la facilité avec laquelle la plante se multiplie végétativement.— Sans cesse visitée par les abeilles, la plante est intéressante pour l'apiculture car elle peut être établie sans soin autour d'un rucher ombragé sans nuire aux autres plantes.

7. DRACOCEPHALUM L. — *DRACOCÉPHALE.*

Plantes herbacées. Fleurs bleues ou pourpres, en glomérules bractéolés axillaires. Calice 15–nervé, généralement bilabié. Corolle bilabiée: lèvre supérieure dressée, émarginée; lèvre inférieure étalée, trilobée, le lobe médian plus grand. Étamines 4, ascendantes sous la lèvre supérieure, à sacs polliniques divergents. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 35 espèces, de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: tête de dragon; allusion à la fleur.

1. **Dracocephalum parviflorum** Nutt. — Dracocéphale parviflore. — (American Dragon-head). — Plante glabre ou presque; tige (long. 15–80 cm.); feuilles lancéolées-ovées,



Physostegia: *P. virginiana*, sommité florifère. — **Prunella:** *P. vulgaris*, sommité florifère. — **Leonurus:** *L. Cardiaca*, sommité florifère. — **Galeopsis:** *G. Tetrahit*, sommité florifère; *G. Ladanum*, feuille.

fortement dentées ou les inférieures incisées; bractées pectinées munies de longues arêtes; corolle d'un bleu pâle dépassant à peine le calice. Floraison printanière. Terrains secs et rocheux. Dans le Québec, rare et apparemment adventice de l'ouest de l'Amérique; peut-être indigène dans la Gaspésie. (Fig. 173).

8. **PRUNELLA** L. — *PRUNELLE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles pétiolées. Fleurs petites, en glomérules, formant des têtes ou des épis terminaux et axillaires. Calice nettement bilabié, fermé à la maturité. Corolle à tube muni intérieurement d'un anneau de poils. Étamines postérieures plus courtes que les antérieures, à anthères divergentes. Ovaire profondément 4-partit.

Environ 5 espèces, largement répandues. — *Brunella*, latinisé par BRUNFELS, et adopté par TOURNEFORT, rappelle la couleur brune du calice après la floraison. D'après la doctrine médicale des signatures, cette couleur indiquait un usage de la plante contre « l'esquinancie » ou amygdalite (en allemand *Braune*). LINNÉ, sans aucune raison plausible, a changé *Brunella* en *Prunella*, et cette dernière forme doit malheureusement prévaloir.

1. **Prunella vulgaris** L. — Prunelle vulgaire. — *Brunelle, Herbe au charpentier.* — (Heal-all). — Plante à souche rampante; tige (long. 10–70 cm.); feuilles caulinaires médianes (dans la forme américaine) lancéolées-oblongues, graduellement rétrécies à la base, trois fois aussi longues que large; corolle violette, quelquefois blanche. Floraison estivale. Champs, bord des routes. Absolument général dans le Québec. (Fig. 174).

La plante américaine est indigène, mais elle diffère légèrement du type européen. C'est le var. *lanceolata* (Barton) Fernald, à feuilles lancéolées-oblongues et plutôt étroites. — La dissémination se fait d'une façon remarquable. Après la fécondation, la corolle tombe et le calice, resté nu, est entr'ouvert durant tout le cours de la maturation; ensuite la lèvre inférieure, qui s'est fendue sur les côtés jusqu'à la base, s'éloigne de la supérieure dont les deux bords s'écartent pour laisser échapper les graines. La lèvre inférieure vient ensuite s'appliquer contre la supérieure qui l'enveloppe encore de ses bords.

9. PHYSOSTEGIA Benth. — *PHYSOSTÉGIE.*

Plantes herbacées vivaces et dressées. Fleurs plutôt grandes, en épis ou grappes spiciformes terminaux. Calice membraneux, faiblement 10–nervé, à 5 dents égales, ouvert à la maturité. Corolle beaucoup plus longue que le calice, à limbe bilabié. Étamines ascendantes sous la lèvre supérieure de la corolle, à sacs polliniques presque parallèles. Ovaire 4–partit.

Environ 7 espèces, de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: une vessie qui enveloppe; allusion au calice un peu gonflé.

1. **Physostegia virginiana** (L.) Benth. — Physostégie de Virginie. — (False Dragonhead). — Tige (long. 30–80 cm.); feuilles lancéolées, dentées, les inférieures pétiolées; épis (long. en fruit 10–20 cm.); corolle (long. 20–25 mm.) rose ou d'un pourpre pâle, souvent panachée de blanc. Floraison estivale. Lieux humides. Rivages du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée. Rare ou inconnu ailleurs. (Fig. 174).

On a attribué aux fleurs de cette espèce des propriétés cataleptiques. Le moindre attouchement les ferait dévier de leur position et garder la nouvelle position acquise: l'étendue de la déviation pourrait atteindre 180°, et toutes les fleurs pourraient être tournées en même temps du même côté de la tige, lorsque la plante est battue par une pluie poussée par le vent. Il est probable que les fleurs assument ainsi une position définie, par la friction des pédicelles qui sont insérés à frottement dur entre les bractées. Ce phénomène pseudo-cataleptique présenté par la Physostégie est connu depuis fort longtemps; il avait déjà fait l'objet d'une communication de La Hire à l'Académie Royale des Sciences, dès 1712.— Les Bourdons visitent assidûment cette espèce; incapables de pénétrer dans la fleur, ils plongent leur tête entre le calice et la corolle, et font à celle-ci, pour atteindre le nectar, une fente qui peut atteindre sept ou huit millimètres. — La Physostégie est adventice en France.

10. LEONURUS L. — *AGRIPAUME.*

Grandes plantes herbacées, dressées, à feuilles palmatifides ou dentées. Fleurs petites, en verticilles axillaires denses. Calice à dents épineuses. Corolle longuement exserte. Étamines 4, la paire antérieure plus longue, à sacs polliniques presque parallèles. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 10 espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: queue de lion; allusion obscure.

1. **Leonurus Cardiaca** L. — Agripaume cardiaque. — (Motherwort). — Plante vivace, tige (long. 60–120 cm.); feuilles supérieures trilobées, les inférieures souvent plus divisées; épi interrompu; corolle (long. 6–10 mm.) velue. Floraison estivale. Lieux habités. Naturalisé de l'Eurasie. Commun dans l'ouest du Québec. (Fig. 174).

Plante grégaire qui se multiplie végétativement par ses organes souterrains. Aussi bien en ce pays qu'en Europe, c'est une plante domestique qui ne s'éloigne pas de l'homme. Elle a été préconisée autrefois contre l'asthme et contre la rage.

11. GALEOPSIS L. — *GALÉOPSIDE.*

Plantes herbacées annuelles. Fleurs petites, en glomérules verticillés dans les aisselles supérieures, formant, dans leur ensemble, des épis denses et interrompus. Calice à dents spi-

nuleuses. Corolle à lèvre inférieure munie de deux renflements coniques, à la base du lobe médian. Étamines 4, ascendantes sous la lèvre supérieure de la corolle; anthères à 2 loges opposées bout à bout. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 6 espèces, eurasiatiques.— Ces plantes étaient au moyen âge rangées parmi les Orties (*Urtica mortua, Urtica iners*, etc.). — Le nom générique, qu'on trouve déjà dans DIOSCORIDE, signifie peut-être: semblable à la Belette.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 174).

Feuilles linéaires ou ovées-lancéolées; plante légèrement pubescente ..... 1. *G. Ladanum*
Feuilles ovées; plante hispide ..... 2. *G. Tetrahit*

1. **Galeopsis Ladanum** L. — Galéopside ladanum. — (Red Hemp-Nettle). — Plante légèrement pubescente; tige (long. 10–40 cm.); feuilles étroitement lancéolées ou ovées-lancéolées; corolle rose ou blanche, maculée de jaune sur la lèvre inférieure, à tube très élargi à la gorge. Floraison estivale. Lieux incultes. Rare dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 174). n = 8

2. **Galeopsis Tetrahit** L. — Galéopside à tige carrée. — (Common Hemp-Nettle). — Tige (long. 30–100 cm.) robuste, hirsute sous les nœuds, ceux-ci fort gonflés; feuilles ovées, munies de grosses dents, pubescentes sur les deux faces; corolle (long. 20 mm.) généralement blanche (en Amérique), quelquefois un peu teintée de pourpre. Floraison estivale. Lieux incultes, autour des habitations. Commun dans tout le Québec, même subarctique. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 174). n = 16

Les plantules de cette plante éminemment domestique, dont les graines semblent exister partout autour des habitations, apparaissent dès que l'on remue le sol. Malgré son abondance et la fixité de ses caractères, cette plante semble un hybride tétraploïde, puisqu'on a réussi à la créer expérimentalement à partir de deux espèces diploïdes: *G. pubescens* (n = 8) et *G. speciosa* (n = 8).

12. STACHYS L. — *ÉPIAIRE.*

Plantes herbacées annuelles ou vivaces. Feuilles opposées. Fleurs en glomérules verticillés, formant des épis denses ou interrompus, terminaux ou axillaires. Calice à 5 dents égales ou presque. Étamines 4, la paire antérieure plus longue, à sacs polliniques divergents. Ovaire profondément 4–partit.

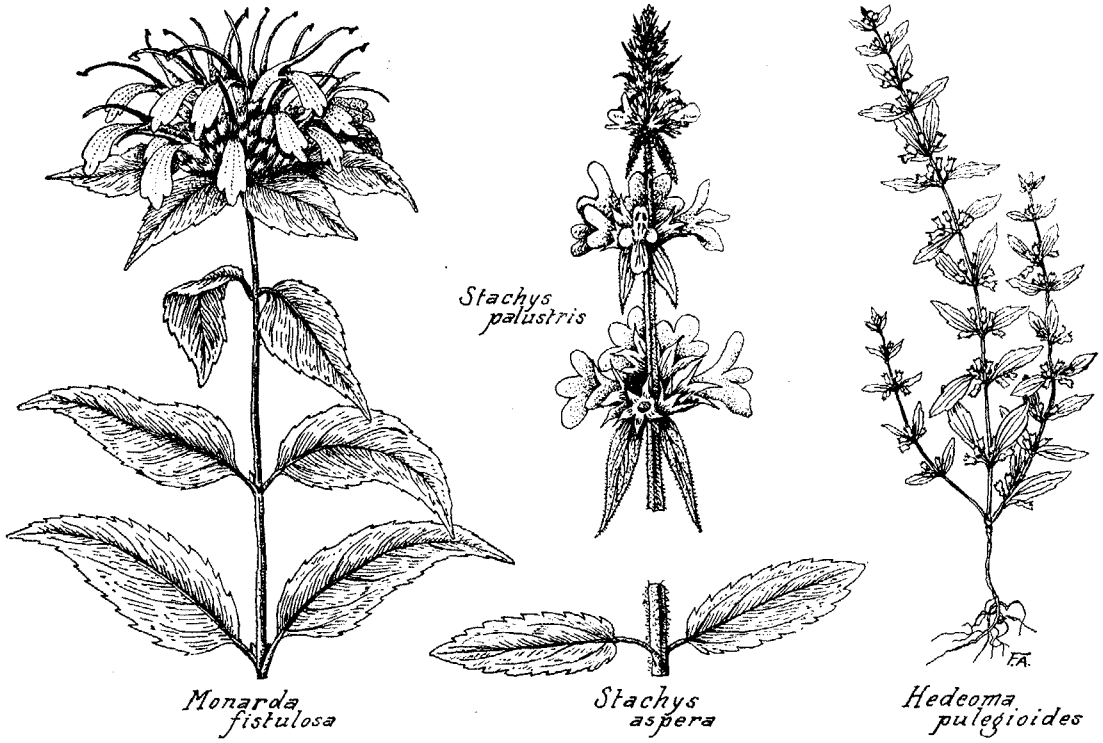
Environ 160 espèces, largement répandues dans la zone tempérée boréale, quelques-unes dans l'Amérique du Sud et l'Afrique du Sud. — Le nom générique signifie: un épi.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 175).

Feuilles subsessiles ..... 1. *S. palustris*
Feuilles inférieures bien pétiolées ..... 2. *S. aspera*

1. **Stachys palustris** L. — Épiaire des marais. — En France: *Crapaudine.* — (Marsh Hedge-Nettle). — Plante vivace; tige (long. 30–100 cm.) simple ou peu ramifiée, munie de longs poils réfléchis sur les angles; feuilles subsessiles fermes, oblongues-lancéolées, subcordées, finement pubescentes-blanchâtres en dessous; fleurs en verticilles 6–10–flores, formant un épi interrompu; corolle (long. 12–16 mm.) d'un rouge pâle. Floraison estivale. Lieux humides. Plutôt rare dans le Québec; Matapédia. (Fig. 175).

La tige aérienne porte, au-dessous des rameaux, des bourgeons axillaires qui évoluent de façon différente suivant les conditions où ils sont placés: si la plante est dans l'eau, ils donnent des stolons, si elle croît sur la berge,



Monarda: *M. fistulosa*, sommité florifère. — **Stachys:** *S. palustris*, sommité florifère; *S. aspera*, feuilles. — **Hedeoma:** *H. pulegioides*, plante entière.

---

ils restent latents ou donnent des rameaux aériens. La partie souterraine porte aussi des stolons. Les stolons aquatiques sont très gros et très longs; ils rampent sur la vase et y enfoncent leur extrémité. Pendant l'hiver, la tige aérienne disparaît, ainsi que la portion souterraine de l'année précédente; les stolons de nouvelle formation meurent aussi jusqu'au renflement terminal.

2. **Stachys aspera** Michx. — Épiaire rugueuse. — (Rough Hedge-Nettle). — Plante vivace, poilue; tige (long. 60–120 cm.) munie, sur les angles, de poils réfléchis; feuilles inférieures bien pétiolées, fermes, oblongues-lancéolées; corolle (long. 10–12 mm.) rouge purpurine. Floraison estivale. Lieux humides. Vallée de l'Ottawa et le long du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée; çà et là à l'intérieur. Apparemment l'espèce ordinaire du Québec. (Fig. 175).

13. MONARDA L. — *MONARDE.*

Plantes herbacées aromatiques, à feuilles dentées. Fleurs grandes, réunies en pseudo-capitules, s'épanouissant du centre à la circonférence. Calice 15–nervé, 5–denté. Corolle glanduleuse, bilabiée. Étamines parfaites 2. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 12 espèces, nord-américaines. — Les Monardes s'étendent de l'Atlantique au Pacifique et depuis les Grands Lacs jusqu'au golfe du Mexique. Le *M. didyma* (Thé d'Oswégo) a été employé comme succédané du Thé. Le *M. punctata* a longtemps fait partie de la pharmacopée américaine comme antispasmodique. — Les Monardes ont une inflorescence centrifuge, les fleurs s'épanouissant du centre à la circonférence. La fleur centrale s'épanouit la première quand elle n'avorte pas, puis les deux fleurs qui correspondent aux deux grandes bractées inférieures, puis successivement quatre fleurs qui répondent à quatre bractées disposées par paires, et ainsi de suite.

Le pseudo-capitule des Monardes est donc en réalité une inflorescence à axe refoulé, composée d'une fleur terminant l'axe primaire, et de deux cymes latérales opposées très contractées. — Le nom générique rappelle le nom de MONARDES, médecin de Séville au XVIe siècle, qui s'occupa des plantes du nouveau monde.

1. **Monarda fistulosa** L. — Monarde fistuleuse. — (Wild Bergamot). — Tige (long. 60–100 cm.) velue ainsi que les feuilles; feuilles pétiolées, dentées; pseudo-capitules généralement solitaires et terminaux; corolle (long. 2–3 cm.) variant du rose au pourpre, quelquefois crème. Floraison estivale. Ouest du Québec (comté des Deux-Montagnes). (Fig. 175).

L'une des premières plantes de l'Amérique à avoir les honneurs de la description scientifique; elle est mentionnée et figurée dans le *Canadensium Plantarum Historia* de CORNUTI (*Origanum fistulosum Canadense*). — Elle contient une huile essentielle très complexe (carvacrol, thymol, etc.) à odeur de menthe modifiée par un élément citrique. — Les fleurs s'ouvrent le soir et la nuit. Avant l'anthèse, les étamines sont posées à plat sur la lèvre inférieure, dont le lobe linéaire est replié sur les anthères et les enveloppe complètement. Au moment de l'anthèse, les deux lèvres de la fleur s'écartent rapidement (en moins d'une minute, elles deviennent distantes de 10 à 15 mm.), probablement par le fait de la détente des filets staminaux. En même temps, les anthères se libèrent de leur prison, et le pollen se répand, tandis que le style est encore enveloppé par un lobe de la corolle. La fécondation ne peut se faire à ce moment. Lorsque, le jour suivant, les deux branches du style sont enfin libérées, les étamines sont complètement flétries. Néanmoins tous les ovaires sont fertiles. Il est probable que la fécondation a lieu dans le bouton, à la façon des fleurs cléistogames.

14. HEDEOMA Pers. — *HÉDÉOMA*.

Plantes herbacées fortement aromatiques, à petites feuilles entières ou crénelées. Fleurs petites, bleues ou pourpres, en glomérules axillaires réunis en grappes ou épis terminaux feuillés. Calice 13–nervé, bilabié. Corolle bilabiée. Étamines parfaites 2, recourbées. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 15 espèces, américaines. — Le nom générique signifie: odeur douce.

1. **Hedeoma pulegioides** (L.) Pers. — Hedéoma faux-pouliot. — (American Pennyroyal). — Plante annuelle à très forte odeur menthacée, même après une longue dessiccation; tige (long. 15–45 cm.); feuilles (long. 1–3 cm.) ovées-oblongues, pétiolées, minces et presque glabres; calice gibbeux; corolle (long. 5–6 mm.) d'un pourpre bleuâtre. Floraison estivale Champs et bois secs. Région montréalaise et vallée de la Gatineau. (Fig. 175).

De toutes nos Labiées indigènes, celle-ci présente le plus fortement l'odeur caractéristique de la famille. Même séchée, elle conserve très longtemps cette odeur, qui paraît éloigner les rats et les souris des lieux où on la conserve. L'huile est employée en médecine. Elle contient un fort pourcentage de pulegone, et plusieurs cétones (d-isomenthone, méthylcyclohexanone) qui n'ont pas été observés ailleurs dans la nature.

15. SATUREJA L. — *SARRIETTE*.

Plantes herbacées ou un peu ligneuses, à feuilles presque entières, et grandes fleurs diversement groupées. Calice gibbeux, bilabié. Corolle gonflée à la gorge, à tube droit et plus long que le calice. Étamines fertiles 4, courbées sous la lèvre supérieure, souvent convergentes. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 80 espèces, méditerranéennes. — C'est à ce genre qu'appartient la Sarriette des jardins (*S. hortensis*), si employée comme condiment. — Le nom générique signifie: ragoût; allusion aux propriétés condimentaires de la Sarriette des jardins.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 176).

Feuilles (long. 25–60 mm.); verticilles floraux denses ..... 1. *S. vulgaris*
Feuilles (long. 8–15 mm.); verticilles floraux lâches ..... 2. *S. Acinos*

1. **Satureja vulgaris** (L.) Fritsch. — Sarriette vulgaire. — (Basil Weed). — Plante vivace, velue; tige (long. 30–50 cm.) dressée, veloutée; feuilles (long. 25–60 mm.) ovées ou ovées-lancéolées, pétiolées; fleurs en glomérules denses et multiflores; bractées ciliées-plumeuses; corolle purpurine. Floraison estivale. Bois et taillis, montagnes. Général dans le Québec, mais peu commun. (Syn.: *Clinopodium vulgare* L.). (Fig. 176).

2. **Satureja Acinos** (L.) Scheele. — Sarriette acinos. — (Basil Balm). — Plante annuelle, pubescente; tige (long. 15–20 cm.) ramifiée dès la base; feuilles (long. 8–15 mm.) oblongues, entières ou crénelées; fleurs en glomérules environ 6–flores et sessiles; corolle purpurine. Floraison estivale. Occasionnel dans l'ouest du Québec. Naturalisé d'Europe. (Fig. 176).

16. ORIGANUM L. — *ORIGAN.*

Plantes herbacées vivaces, à petites feuilles entières ou crénelées-dentées. Fleurs petites, munies de bractées, réunies en glomérules terminaux denses. Calice à 5 dents égales ou presque. Corolle bilabiée, à lèvre supérieure plane. Étamines droites, divergentes dès la base, à sacs polliniques divergents.

Environ 30 espèces, de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: joie de la montagne. — C'est à ce genre qu'appartiennent la Marjolaine (*Origanum Majorana*) et le Dictame des anciens (*Origanum Dictamnus*). Ni l'une ni l'autre de ces plantes ne se rencontrent en Amérique.

1. **Origanum vulgare** L. — Origan vulgaire. — (Organy). — Plante vivace à odeur aromatique; tige (long. 20–70 cm.) rougeâtre; feuilles (long. 2–4 cm.) ovées, entières ou presque; bractées dépassant le calice; corolle rose, rarement blanche. Floraison estivale. Lieux secs. Naturalisé de l'Eurasie en quelques endroits du Québec (mont Royal, etc.). (Fig. 176).

Cultivé comme herbe d'assaisonnement. La plante contient une huile volatile renfermant du terpinène, du terpinéol, et de petites quantités d'acides organiques. C'était l'une des épices les plus employées chez les anciens.

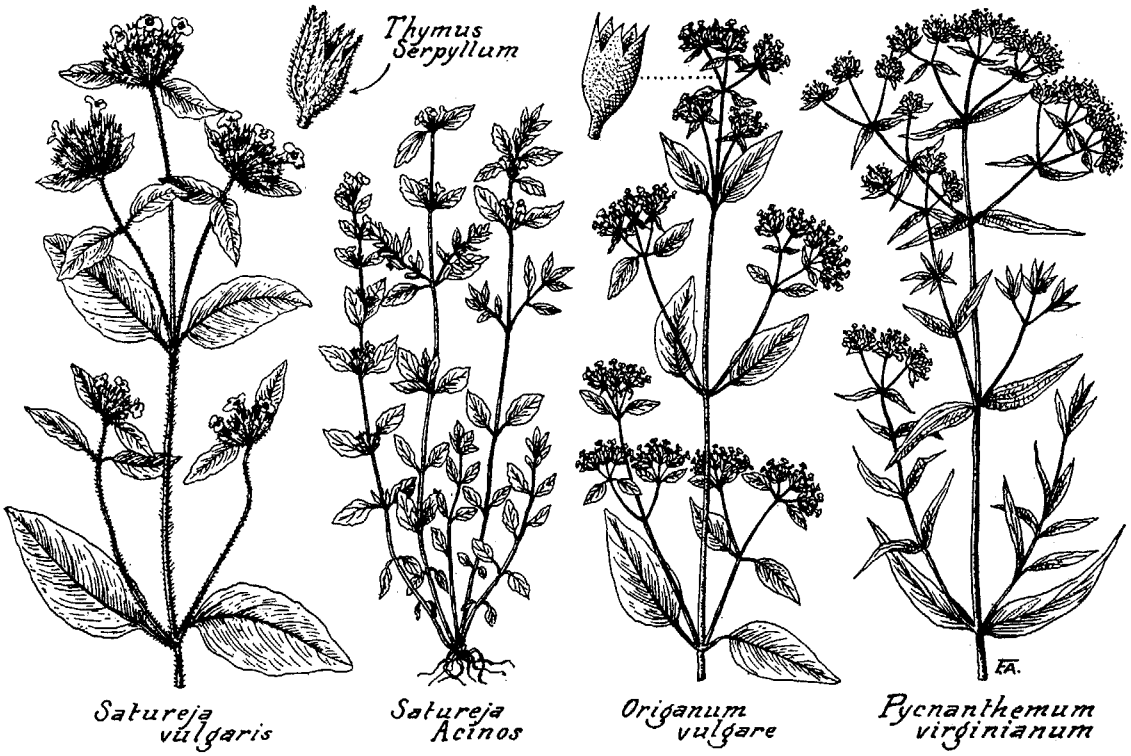
17. THYMUS L. — *THYM.*

Plantes vivaces, à petites feuilles entières. Fleurs pourpres disposées en glomérules terminaux ou dans les aisselles des feuilles. Calice ovoïde, 10–13–nervé, bilabié. Corolle bilabiée. Étamines 4, plus ou moins didynames, généralement exsertes, à sacs polliniques divergents. Ovaire profondément 4–partit.

Environ 50 espèces, de l'ancien continent. — Le nom générique signifie: brûler du parfum.

1. **Thymus Serpyllum** L. — Thym serpolet. — *Serpolet.* — (Thyme). — Tiges (long. 10–30 cm.) couchées, dures, formant des tapis; feuilles (long. 4–10 mm.) glabres ou seulement ciliées; fleurs nombreuses, roses ou carminées. Floraison printanière ou estivale. Habitats divers. Dans le Québec, naturalisé de l'Eurasie aux environs de la ville de Québec (plaines d'Abraham) et peut-être ailleurs. (Fig. 176).

Belle plante pouvant former des coussins bombés sur les pelouses ou les sols rocailleux. En Europe, les fleurs sont presque toujours dioïques. Les feuilles froissées dégagent une odeur variable (menthe, térébenthine, citron) suivant les variétés. — Stimulante, amère et astringente, cette espèce a été employée en infusion contre l'atonie du système digestif. Son essence, très odorante, éloigne les insectes, et est parfois employée contre les maux de dents.



Satureja: *S. vulgaris*, sommité florifère; *S. Acinos*, plante entière. — **Thymus:** *T. Serpyllum*, calice. — **Origanum:** *O. vulgare*, sommité florifère, calice. — **Pycnanthemum:** *P. virginianum*, sommité florifère.

18. **PYCNANTHEMUM** Michx. — *PYCNANTHÈME.*

Plantes vivaces herbacées. Fleurs petites, blanches ou tachetées de pourpre, disposées en glomérules axillaires ou terminaux. Calice ovoïde, 5-denté. Corolle bilabiée. Étamines 4, presque égales, droites, souvent divergentes, à sacs polliniques parallèles.

Dix-sept espèces, de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie : fleurs denses.

1. **Pycnanthemum virginianum** (L.) Durand & Jackson. — Pycnanthème de Virginie. — (Virginia Mountain-Mint). — Tige (long. 30–100 cm.) raide et robuste; feuilles aromatiques, linéaires-lancéolées; fleurs en glomérules denses, terminaux, blanchâtres, disposés en corymbe; corolle tachetée. Floraison estivale. Rivages de l'Ottawa, atteignant l'archipel d'Hochelaga, et Cantons de l'Est. [Syn.: *Koellia virginiana* (L.) Kuntze]. (Fig. 176).

19. **LYCOPUS** L. — *LYCOPE.*

Plantes herbacées vivaces, inodores, fortement stolonifères. Fleurs petites, verticillées, en glomérules axillaires denses. Calice à 5 dents subégales. Corolle régulière. Étamines parfaites 2, légèrement exsertes.

Environ 15 espèces, de la zone tempérée boréale. — Les Lycopes appartiennent à ce groupe de Labiées où les organes souterrains ont une particulière importance. Ils produisent en été des stolons qui peuvent être soit complètement souterrains, soit mi-souterrains, soit aériens. A l'automne, la tige florifère se flétrit, et un peu plus tard

la partie souterraine qui la prolonge disparaît; les stolons deviennent indépendants et se détruisent aussi, sauf la partie terminale renflée en tubercule. Cette partie reste vivante et grossit durant l'hiver, pour donner au printemps une nouvelle tige florifère. — Le nom générique signifie: pied de loup; allusion obscure.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 177).

Dents calicinales 4–5, plus courtes que l'ovaire; feuilles seulement dentées ..... 1. *L. uniflorus*
Dents calicinales 5, plus longues que l'ovaire; feuilles plus ou moins profondément incisées .... 2. *L. americanus*

1. **Lycopus uniflorus** Michx. — Lycope uniflore. — (Northern Bugle-weed). — Tige (long. 10–80 cm.) tubéreuse à la base, émettant à l'automne des stolons souvent tubérifères; feuilles oblongues-lancéolées, dentées; dents calicinales 4–5, plus courtes que l'ovaire. Floraison estivale. Lieux humides, ouverts ou découverts. Absolument général dans le Québec, et abondant dans la forêt coniférienne. (Fig. 177).

2. **Lycopus americanus** Mühl. — Lycope d'Amérique. — (Cut-leaved Bugle-weed). — Plante vivace au moyen de stolons épigés; tige (long. 30–60 cm.); feuilles ovées-lancéolées, au moins les inférieures plus ou moins profondément incisées; dents calicinales 5, plus longues que l'ovaire. Floraison estivale. Lieux humides. Moins général que le *L. uniflorus*, mais abondant dans l'ouest du Québec; Matapédia. (Fig. 177).

20. MENTHA L. — *MENTHE.*

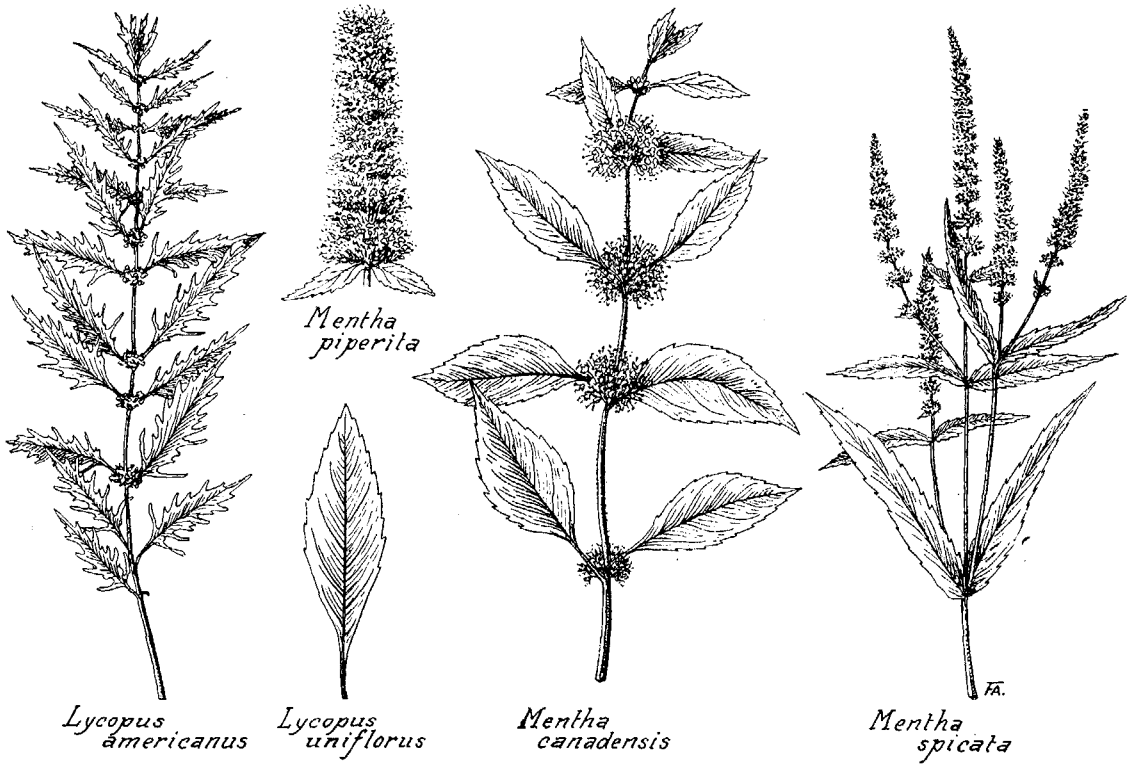
Plantes herbacées fortement aromatiques. Feuilles simples, généralement ponctuées. Fleurs petites, verticillées, formant des épis denses ou interrompus. Calice 4–5–denté. Corolle régulière, en entonnoir. Étamines parfaites 4, droites, à peu près égales, divergentes, à sacs polliniques parallèles.

Environ 30 espèces, — ou un plus grand nombre suivant les auteurs, — propres à la zone tempérée boréale. Le genre est litigieux en Europe et donne lieu à beaucoup de divergences sur la limitation des espèces. Sur notre territoire, les plantes indigènes gravitent autour d'un même centre, le *M. canadensis*, qui est un vicariant américain du *M. arvensis* eurasiatique. Plusieurs espèces de l'ancien monde se sont en outre naturalisées depuis longtemps. En plus des espèces traitées ci-dessous, on pourra rencontrer le *M. arvensis* L. vrai (plante pubescente; feuilles larges, ovées) et le *M. gentilis* L. (feuilles ovées; base du calice et face interne de la corolle glabre; tige et feuilles glabres). — A cause de l'emploi en médecine, la culture des Menthes s'est développée en France et aux États-Unis. Les cultures américaines ont eu une assez mauvaise réputation, parce que les cultivateurs laissaient envahir leurs champs par d'autres plantes: *Oxalis*, *Erechtites*, *Erigeron*, *Rumex*, qui passaient avec les Menthes dans les appareils à distillation. — Le nom générique est d'origine mythologique: la nymphe MINTHE, surprise avec PLUTON, fut métamorphosée en Menthe par PROSERPINE.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 177).

Verticilles floraux formant des épis terminaux.
  Feuilles sessiles; épis étroits ..... 1. *M. spicata*
  Feuilles pétiolées; épis larges ..... 2. *M. piperita*
Verticilles floraux tous axillaires ..... 3. *M. canadensis*

1. **Mentha spicata** L. — Menthe à épis. — *Baume.* — (Spearmint). — Plante glabre, vivace au moyen de stolons; tige (long. 30–50 cm.) dressée et ramifiée; feuilles sessiles lancéolées, dentées, acuminées au sommet; verticilles floraux formant des épis terminaux étroits. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie un peu partout dans le Québec. Formant de grandes colonies isolées dans les lieux humides: fossés, etc. (Fig. 177). n = 18



Lycopus: *L. americanus*, sommité florifère; *L. uniflorus*, feuille. — **Mentha:** *M. piperita*, rameau d'inflorescence; *M. canadensis*, sommité florifère; *M. spicata*, sommité florifère.

La Menthe à épis est l'un des articles importants de la médecine populaire dans le Québec, où on la trouve le long des fossés. On l'emploie surtout sous forme d'infusion. Autrefois chaque famille, à la campagne, faisait en été sa provision de « baume ». Ses propriétés stomachiques et stimulantes sont bien connues. Elle renferme une huile, qui est le type des huiles essentielles dans la famille des Labiées, et qui est connue sous le nom d'huile de Menthe. L'effet physiologique de l'odeur menthacée est tout à fait particulier: une sensation rafraîchissante occasionnée par une accélération de l'évaporation à la surface de la muqueuse respiratoire.

2. **Mentha piperita** L. — Menthe poivrée. — (Peppermint). — Plante vivace, à stolons souterrains; tige (long. 30–100 cm.) glabre; feuilles lancéolées, pétiolées; verticilles floraux formant des épis terminaux larges. Floraison estivale. Lieux humides. Adventice en quelques lieux du Québec. (Fig. 177). n = 18

Possède un système souterrain remarquable par l'abondance et la longueur des stolons ramifiés, qui peuvent atteindre deux mètres. Lorsque l'hiver approche, la tige aérienne florifère commence à se flétrir par le haut; elle produit en même temps, au-dessous de la partie flétrie, des bourgeons donnant naissance à des rameaux aériens qui se recourbent vers la terre et s'allongent sur le sol à la façon des stolons. — Les propriétés sont les mêmes que celles du *M. spicata*, mais plus accentuées; elle a une odeur plus vive, plus aromatique, et une saveur plus chaude que toutes les autres Menthes. Son essence renferme un stéaroptène cristallisable, un oléoptène et une huile grasse. — La Menthe poivrée est maintenant adventice sur presque tout le globe.

3. **Mentha canadensis** L. — Menthe du Canada. — *Baume.* — (American Mint). — Plante vivace, pubescente, ou glabre (var. *glabrata* Benth.); tige (long. 15–60 cm.); feuilles oblongues-lancéolées, quelquefois étroites, nettement dentées, rétrécies à la base; verticilles floraux tous axillaires. Floraison estivale. Terrains humides, rivages des rivières et des lacs, dans tout le Québec. (Fig. 177). n = 27

Nous réunissons sous ce nom diverses formes de Menthes indigènes, les unes pubescentes, les autres glabres. les unes à feuilles relativement larges, les autres à feuilles plutôt étroites. Le groupe est complexe et pourra peut-être être séparé en espèces ou variétés. On trouve cette plante partout dans les lieux humides, et c'est l'une des espèces caractéristiques des rivages du Saint-Laurent dans la section alluviale.

Fam. 90. — PHRYMACÉES.

Plante herbacée à feuilles simples, opposées. Fleurs parfaites, irrégulières, 5–mères. avec pistil dimère. Corolle bilabiée. Étamines 4, fertiles. Ovaire uniloculaire et uni-ovulé. Fruit: un achaine.

Un seul genre, monotypique, de l'Amérique orientale et de l'Asie orientale.

1. **PHRYMA** L. — *PHRYMA.*

Caractères de la famille.

1. **Phryma leptostachya** L. — Phryma à épis grêles. — (Lopseed). — Tige (long. 50–100 cm.) légèrement quadrangulaire, munie supérieurement de longues branches divergentes; feuilles (long. 5–15 cm.) ovées, aiguës, grossièrement dentées, très minces et pellucides; épis très étroits (long. 7–15 cm.); fleurs opposées, distantes, portées sur de minuscules pédicelles bibractéolés, d'abord dressées, vite étalées, le calice se réfléchissant brusquement, après la floraison, contre le rachis. Floraison estivale. Bois et taillis. Ouest et sud du Québec. (Fig. 178).

Type végétal unique, isolé morphologiquement, et dont on ne connaît pas les affinités, les documents paléontologiques faisant absolument défaut. La distribution géographique générale est polycentrique et plutôt inusitée: Amérique orientale depuis le Québec et le Nouveau-Brunswick jusqu'en Floride et aux Bermudes; Himalaya; Japon.— Écologiquement cette plante est une sciophyte bien marquée par l'ampleur et la structure du limbe dans lequel le tissu palissadique est peu développé, et aussi par l'état rudimentaire des tissus de soutien dans la tige. Proportionnellement à sa taille, elle développe peu de fruits; les calices sont armés de dents recourbées qui s'attachent aux toisons et aux habits, et c'est là le principal moyen de dispersion de cette plante. Les fleurs sont fortement protérandres et sont visitées par *l'Halictus purus.*

Fam. 91. — PLANTAGACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles souvent en rosette basilaire, simples et sans stipules. Fleurs parfaites ou dioïques, en apparence régulières et 4–mères. Corolle gamopétale, membraneuse, rigide. Étamines insérées sur le tube de la corolle et alternes avec les lobes.

Trois genres et plus de 200 espèces.

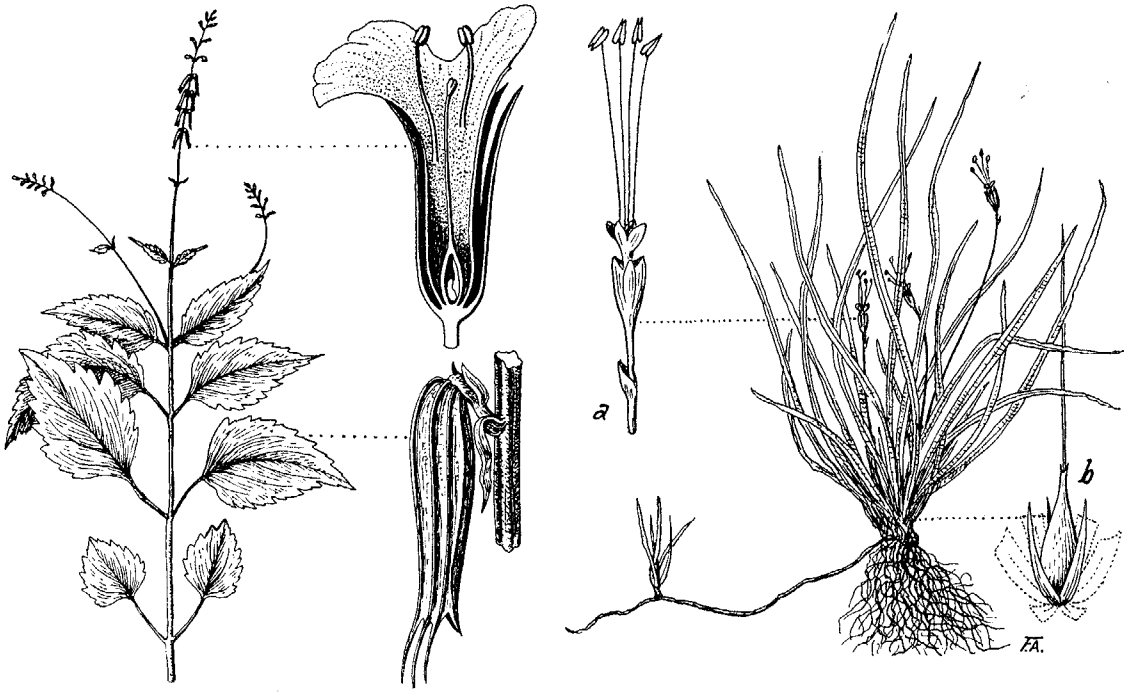
CLEF DES GENRES.

Petites plantes aquatiques, à fleurs monoïques, les staminées solitaires, pédonculées, les pistillées sessiles parmi les feuilles linéaires. (Fig. 178)..... 1. *Littorella*

Plantes terrestres, à fleurs parfaites, généralement en épis terminaux ou en capitules. (Fig. 179).... 2. *Plantago.*

1. **LITTORELLA** L. — *LITTORELLE.*

Petites plantes aquatiques, vivaces. Feuilles toutes basilaires, linéaires, entières. Fleurs monoïques, les staminées solitaires, pédonculées, les pistillées sessiles dans les bases des feuilles.



Phryma: *P. leptostachya*, sommité florifère et fructifère, coupe longitudinale de la fleur, calice réfléchi à la maturité. — **Littorella:** *L. americana*, plante entière, (a) fleur staminée, (b) fleur pistillée.

Sépales 4. Corolle des fleurs pistillées en urne 3–4–dentée. Étamines 4, exsertes. Ovaire uniloculaire; style filiforme. Fruit: une nucule indéhiscente et uniséminée.

Trois espèces, dont deux dans l'hémisphère boréal, et la troisième dans l'Amérique du Sud. — Le nom générique fait allusion à l'habitat riparien de ces plantes.

1. **Littorella americana** Fernald. — Littorelle d'Amérique. — (American Littorella). — Petite plante cespiteuse, formant des tapis, à rhizome et racines filiformes; feuilles (long. 3–7 cm.) aplaties, étalées ou ascendantes, en rosette, plus longues que les hampes (long 7–20 mm.) des fleurs staminées; sépales obtus, à nervure médiane foncée; étamines (long. 8–12 mm.); nucules (long. 2 mm.). Floraison estivale. Eau peu profonde, au bord des lacs et des rivières. Autour du golfe Saint-Laurent (Côte-Nord, Gaspésie) et dans la vallée du Richelieu (Sabrevois). (Fig. 178).

Vicariant américain du *L. uniflora* de l'Eurasie, dont il diffère par ses rhizomes et racines filiformes, et par ses feuilles planes. Le *L. americana* est l'une des plantes les plus rares de l'Amérique du Nord, en tout cas l'une de celles qui ont été le moins récoltées.

2. PLANTAGO L. — *PLANTAIN.*

Plantes caulescentes ou acaules, à scapes naissant de l'aisselle des feuilles basilaires ou des feuilles caulinaires alternes. Fleurs verdâtres, généralement en têtes ou épis termi-

naux, parfaites. Corolle à 4 lobes égaux, étalés. Étamines 4, soudées en un tube au moins jusqu'au milieu, et exsertes. Ovaire 2–4–loculaire. Capsule déhiscente circulairement vers le milieu ou vers la base.

Plus de 200 espèces, répandues partout. — Le *P. Psyllium* est aujourd'hui fort employé contre la constipation. — Le nom générique signifie probablement: plante qui agit ; allusion aux propriétés médicinales que les Romains attribuaient à ces plantes.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 179).

Tige dressée et feuillée; feuilles très étroites ..... 1. *P. ramosa*
Tige nulle ou presque; feuilles en rosette basilaire.
  Feuilles linéaires ou filiformes; rivages maritimes, ou rochers de la région estuarienne du Saint-Laurent.
    Bractées et divisions du calice ciliolées; bractées courtes ..... 2. *P. juncoides*
    Bractées et divisions du calice glabres; bractées à pointe souvent prolongée ... 3. *P. oliganthos*
  Feuilles ovées, lancéolées ou oblongues.
    Graines plus de 4 dans chaque capsule.
      Capsule ovoïde circumscindée vers le milieu ..... 4. *P. major*
      Capsule oblongue, circumscindée bien au-dessous du milieu ..... 5. *P. Rugelii*
    Graines 2–4 dans chaque capsule.
      Feuilles largement oblongues ou elliptiques, finement pubescentes ..... 6. *P. media*
      Feuilles oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées.
        Feuilles oblongues-lancéolées; rivages maritimes (ou estuariens) de l'est du Québec ..... 7. *P. eriopoda*
        Feuilles étroitement oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées; champs ..... 8. *P. lanceolata*

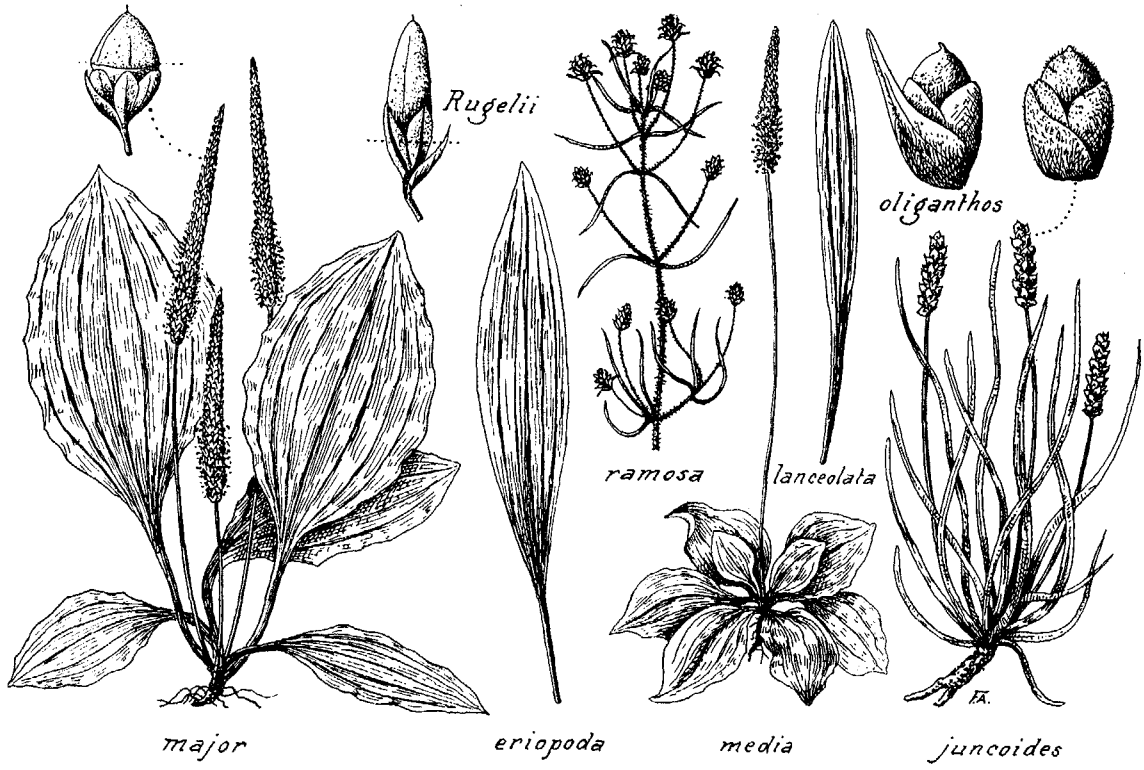
1. **Plantago ramosa** (Gilib.) Aschers. — Plantain rameux. — (Branched Plantain). — Plante annuelle, pubescente; tige (long. 8–40 cm.) simple ou ramifiée, feuillée; feuilles linéaires opposées ou verticillées. Floraison estivale. Sur le ballast des ports de mer (Montréal, etc.). (Syn.: *P. arenaria* W. & K.). (Fig. 179). n = 6

2. **Plantago juncoides** Lam. — Plantain joncoïde. — (Rush-like Plantain). — Plante acaule; feuilles linéaires, charnues; bractées et divisions du calice légèrement ciliées; bractées peu ou point carénées et peu ou point prolongées au-delà du calice; épis (long. 1–10 cm.); scape le plus souvent exsert par rapport aux feuilles. Floraison estivale. Rivages maritimes ou rochers de la région estuarienne, depuis la ville de Québec vers l'est. Très commun dans son habitat.

Espèce très polymorphe, représentant, avec le *P. oliganthos*, le groupe des vicariants américains du *P. maritima* de l'Eurasie. Entendu au sens large (en y comprenant *P. juncoides*, *P. oliganthos*, etc.) le *P. maritima* est répandu en Europe, en Asie centrale, en Amérique, et en Afrique du sud. La plante est surtout maritime, mais n'est pas à proprement parler une halophyte, car elle croît sur les falaises élevées (et en Europe à l'intérieur des continents), et elle remonte fort loin le long des eaux douces de l'estuaire du Saint-Laurent. — Les jeunes plantes peuvent être mangées en guise d'épinards.

3. **Plantago oliganthos** Roem. & Schultes. — Plantain pauciflore. — (Few-flowered Plantain). — Plante acaule; feuilles linéaires, charnues; bractées et divisions du calice généralement glabres; bractées fortement carénées et généralement prolongées au-delà du calice; épis (long. 6–20 cm.); scape souvent immergé dans les feuilles. Floraison estivale. Rivages maritimes du Saint-Laurent, depuis la Rivière-du-Loup vers l'est. (Fig. 179).

Plus halophile que le *P. juncoides*, auquel il ressemble superficiellement, et beaucoup moins variable.



Plantago: *P. major*, plante entière, fruit montrant la ligne de déhiscence; *P. Rugelii*, fruit montrant la ligne de déhiscence; *P. eriopoda*, feuille; *P. ramosa*, sommité florifère; *P. media*, plante entière; *P. lanceolata*, feuille; *P. oliganthos*, fruit bractéolé; *P. juncoides*, plante entière, fruit bractéolé.

---

4. **Plantago major** L. — Plantain majeur. — *Grand Plantain.* — (Common Plantain). — Plante acaule; scapes (long. 5–50 cm.) dressés; feuilles ovées ou oblongues, entières ou sinuées-dentées, fortement nervées, pétiolées; capsule ovoïde circumscindée vers le milieu et contenant plus de 4 graines. Floraison printanière. Lieux incultes, voisinage des habitations. Naturalisé de l'Eurasie sur tout le globe. Extrêmement commun dans tout le Québec. Probablement indigène en certains endroits du golfe Saint-Laurent (Anticosti, etc.). (Fig. 179). n = 6

Espèce ubiquiste, extrêmement polymorphe, très variable dans son port (dressé ou déprimé), sa taille, la forme de ses feuilles, leur pubescence, leur dentelure, dans la forme et l'épaisseur de l'épi. Ce type biologique contient probablement un groupe d'espèces élémentaires ou de génotypes séparables génétiquement. Le Plantain majeur est pérennant, c'est-à-dire qu'il fleurit au moins deux saisons, mais pas beaucoup plus.

La base est une souche-rhizome qui subit en sa partie inférieure des destructions profondes, tandis que sa partie supérieure s'élève assez rapidement au-dessus du sol. Il s'ensuit une sorte d'arrachage spontané qui fait que la plante ne survit guère à la seconde floraison. — Le Plantain majeur est un élément important de la médecine populaire et son folklore est très chargé. C'est un astringent, et un fébrifuge faible. On exprime le jus sur les coupures; on applique la feuille sur les inflammations causées par l'Herbe à la Puce. Par ailleurs, les graines servent à nourrir les oiseaux en cage. — Suivant une tradition bien établie, le Plantain majeur était appelé par les Indiens de l'Amérique: « le pied du blanc », pour exprimer le fait que le Plantain s'établit partout où l'homme séjourne. Mais il y a lieu de croire que si les blancs ont apporté en Amérique cette plante eurasiatique, il y existait déjà une race de Plantain majeur indigène, non agressive (cas analogue à celui de l'*Equisetum arvense*, du *Poa pratensis*, etc.) et qu'aujourd'hui les deux plantes croissent entremêlées dans les endroits où les cultures voisinent avec les habitats naturels. On a prétendu que les bestiaux savent choisir entre les deux plantes quand elles croissent ensemble, et qu'ils ne touchent pas à la plante naturalisée. — Une relation biologique intéressante unit le Plantain

majeur aux Reines-Marguerites de nos jardins. Il est en effet démontré que le virus qui cause la maladie si connue et si commune des Reines-Marguerites, vient du Plantain par l'intermédiaire d'un insecte. — Le Plantain majeur est la nourriture favorite de la chenille rousse et noire que l'on voit, à l'automne, marcher vivement le long des chemins. Cette chenille est la larve d'un Lépidoptère, *Isia isabella*.

5. **Plantago Rugelii** Decaisne. — Plantain de Rugel. — (Rugel's Plantain). — Plante acaule d'un vert très vif; feuilles minces, plus pâles que dans le *P. major;* épis longs et minces; capsule oblongue-cylindrique (long. 4–6 mm.), deux fois aussi longue que les sépales, circumscindée bien au-dessous du milieu et à l'intérieur du calice, contenant plus de 4 graines. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie en quelques lieux du Québec. (Fig. 179).

6. **Plantago media** L. — Plantain moyen. — En France: *Plantain bâtard.* — (Hoary Plantain). — Plante acaule; scapes (long. 20–60 cm.) beaucoup plus longs que les feuilles; feuilles largement oblongues ou elliptiques, finement pubescentes; fleurs blanches avec anthères roses ou pourpres; capsule égalant à peu près le calice, contenant 2–4 graines. Floraison printanière. Naturalisé de l'Eurasie en quelques lieux. (Fig. 179).

7. **Plantago eriopoda** Torr. — Plantain à base velue. — (Saline Plantain). — Plante vivace et charnue; rhizome long et densément couvert de poils bruns dans les bases des feuilles; feuilles oblongues-lancéolées (long. 7–30 cm.) 5–9–nervées; scapes (long. 15–45 cm.) robustes; capsule circumscindée au-dessous du milieu, contenant 2–4 graines. Floraison estivale. Rivages estuariens (Baie-Saint-Paul, Kamouraska) ou maritimes de l'est du Québec. (Fig. 179).

A l'encontre des autres Plantains, celui-ci est rare et local. Outre sa distribution québecoise, l'espèce a une autre aire disjointe dans l'ouest de l'Amérique. L'hiatus entre les deux aires est d'environ 1100 milles.

8. **Plantago lanceolata** L. — Plantain lancéolé. — (Lance-leaved Plantain). — Plante vivace ou bisannuelle; scapes (long. 10–40 cm.); feuilles 3–5–nervées, lancéolées, acuminées, lâchement denticulées; capsule ellipsoïde, obtuse. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie un peu partout dans le Québec. (Fig. 179). n = 6

Plante offrant d'extraordinaires variations dans la longueur des feuilles, leur largeur, leur pubescence, la longueur de l'épi, etc. Elle est parfois très agressive, s'installant en nombre dans les gazons d'ornement, où les bractées noires qui accompagnent les fleurs la désignent à l'attention.

Fam. 92. — GENTIANACÉES.

Plantes herbacées à principes amers, à feuilles opposées ou alternes, simples, sans stipules, à limbe entier souvent palminerve. Fleurs parfaites, régulières. Calice infère, 4–12–lobé. Corolle gamopétale, 4–12–lobée. Étamines en nombre égal à celui des lobes de la corolle. Ovaire supère, uniloculaire (ou presque). Fruit: une capsule déhiscente par 2 valves.

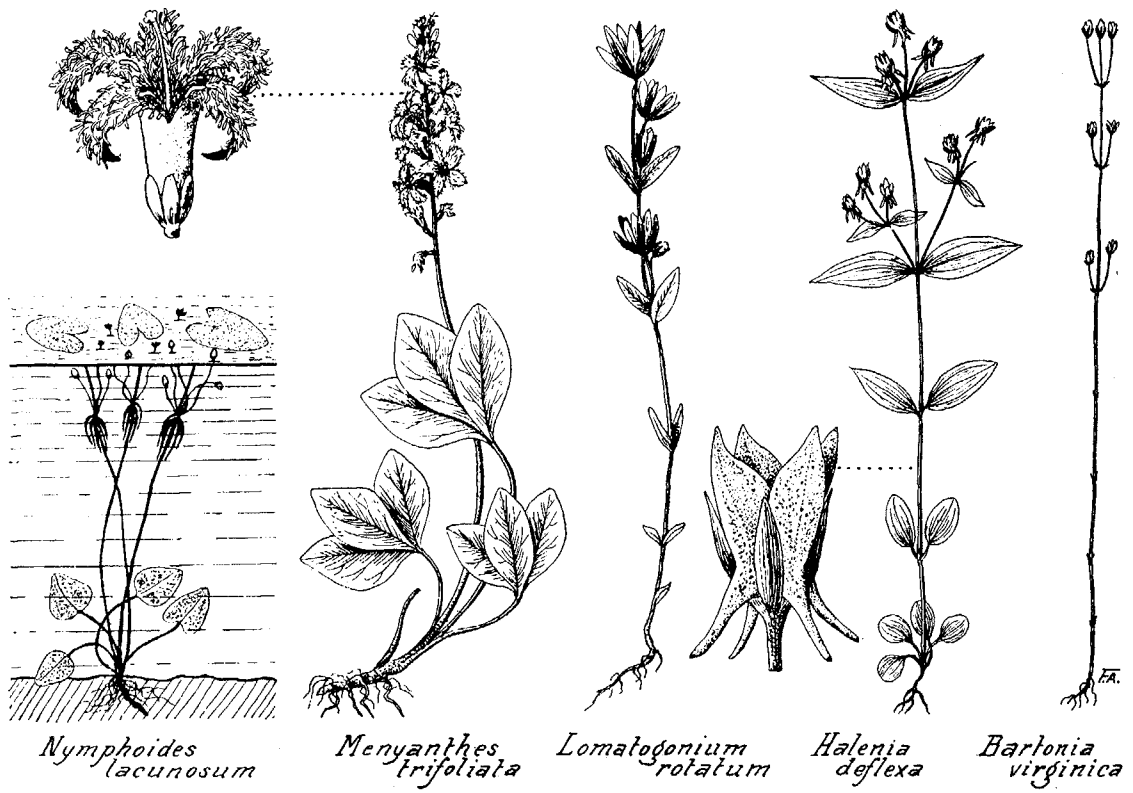
Soixante-dix genres et environ 700 espèces, répandues partout, mais plus abondantes dans les régions tempérées montagneuses de l'hémisphère boréal et dans la zone subtropicale de l'hémisphère austral.

Clef des genres.

Feuilles alternes et pétiolées; plantes aquatiques ou palustres.

Plante aquatique (à port de Nénuphar); feuilles smples, arrondies. (Fig. 180). ..... 1. *Nymphoides*

Plante de marécage ou de tourbière; feuilles composées, trifoliolées. (Fig. 180) ..... 2. *Menyanthes*



Nymphoides: *N. lacunosum*, plante entière dans son habitat. — **Menyanthes:** *M. trifoliata*, plante entière, fleur. — **Lomatogonium:** *L. rotatum*, plante entière. — **Halenia:** *H. deflexa*, plante entière, fleur. — **Bartonia:** *B. virginica*, plante entière.

Feuilles non alternes, sessiles.
- Feuilles réduites à des écailles; tourbières. (Fig. 180)..... 3. *Bartonia*
- Feuilles normales.
  - Corolle munie de 4–5 éperons nectarifères. (Fig. 180)..... 4. *Halenia*
  - Corolle dépourvue d'éperons.
    - Corolle rotacée, ouverte, d'un mauve pâle; rivages maritimes du nord-est du Québec. (Fig. 180)..... 5. *Lomatogonium*
    - Corolle en entonnoir, ouverte ou fermée; fleurs très généralement bleues (dans nos espèces). (Fig. 181)..... 6. *Gentiana*

1. NYMPHOIDES Hill. — *FAUX-NYMPHÉA.*

Plantes vivaces aquatiques, à rhizome grêle. Feuilles flottantes, pétiolées, ovées-orbiculaires, cordées, entières ou presque. Fleurs jaunes ou blanches, en ombelles à l'aisselle des feuilles, souvent accompagnées d'un groupe de racines tubéreuses. Calice 5-partit. Corolle rotacée, 5–6-partite. Capsule indéhiscente.

Environ 20 espèces, des régions tempérées et tropicales, nombreuses surtout en Asie. — Le nom générique souligne une ressemblance extérieure remarquable.

1. **Nymphoides lacunosum** (Vent.) Kuntze. — Faux-nymphéa lacuneux. — (Floating heart). — Tiges filiformes souvent très longues; feuilles flottantes (long. 3–5 cm.); fleurs (diam. 6–12 mm.) presque blanches. Floraison estivale. Bord des lacs, généralement en eau assez profonde. Ouest du Québec (archipel d'Hochelaga, Laurentides, rivière Ottawa). Peu commun. (Fig. 180).

Il n'est pas de meilleur exemple que le *N. lacunosum* pour démontrer comment le milieu peut modeler une forme végétale, et la fixer, indépendamment du type floral phylogénique auquel elle appartient. Les analogies extraordinaires de cette Gentianacée et des Nymphéas sont éminemment suggestives. Même port, même coupe de feuilles, même tissu lacuneux (d'où le nom spécifique) à sclérites dans le mésophylle, même pigmentation purpurine au revers des feuilles flottantes, même procédé de maturation du fruit (indéhiscent dans les deux cas) sous l'eau après la floraison. — Le groupe des racines tubériformes aquatiques particulier à ces plantes, coule à fond à l'automne et entraîne avec lui le sommet de la tige. Cet ensemble devient l'origine d'une nouvelle plante à la saison suivante.

2. MENYANTHES L. — *MÉNYANTHE.*

Plante palustre vivace. Feuilles toutes basilaires, alternes, longuement pétiolées, trifoliolées. Fleurs blanches ou purpurines, en grappe ou panicule portée sur une longue hampe. Calice profondément 5–partit. Corolle en entonnoir, 5–partite, à lobes barbus. Style allongé, filiforme. Capsule presque indéhiscente.

Genre monotypique des parties froides de l'hémisphère boréal tout entier. — Le nom scientifique signifie: fleur des mois, et fait allusion à des propriétés emménagogues supposées. Le nom populaire: Trèfle d'eau, était le nom scientifique des prélinnéens: *Trifolium palustre* (Dodoëns, Bauhin, etc.).

1. **Menyanthes trifoliata** L. — Ményanthe trifolié. — *Herbe à canards;* en France: *Trèfle d'eau.* — (Buckbean). — Tige (long. 5–30 cm.); folioles oblongues-obovées, entières. Floraison très printanière. Marais et tourbières. Général dans le Québec, et très commun dans son habitat. (Fig. 180).

Type biologique particulier, quelque peu isolé dans la flore actuelle; bien que classé parmi les Dicotyles, son anatomie, qui rappelle celle de l'*Acorus Calamus*, le ferait plutôt placer parmi les Monocotyles. — Les tiges souterraines croissent dans la vase et s'y ramifient. Les dents des feuilles sont terminées par des hydathodes, appareils d'élimination de l'excès d'eau (consistant en un épiderme à petites cellules arrondies, une chambre sous-stomatique et un stomate aquifère). La plante parcourt très rapidement son cycle vital. La floraison a lieu au début du printemps, alors que les feuilles n'ont pas encore paru. Les pédoncules, d'un beau rouge, s'allongent rapidement, et forment des boutons roses, à calice violacé. L'anthèse révèle bientôt l'intérieur de la fleur, qui est une vraie merveille: vase élégant couleur de chair et garni, à l'intérieur, de poils corollins d'une extrême délicatesse. En juin les fruits sont mûrs, et au milieu de l'été le rameau floral, desséché, a disparu. Jusqu'à la chute des feuilles, à l'automne, la plante n'a plus qu'à accumuler dans ses parties vivaces les réserves qui lui sont nécessaires pour fleurir très tôt le printemps suivant. — En Europe, on a employé cette plante comme amer, tonique, antiscorbutique, antirhumatismal, fébrifuge; on a même mangé ses rhizomes amers en guise de farine dans les temps de disette. L'extrême amertume du Ményanthe n'empêche pas, paraît-il, les bestiaux de s'en nourrir; les bergers croient même que les brebis phtisiques sont guéries en en mangeant à discrétion. Tout ce folklore est exclusivement européen, car, au Canada, le Ményanthe n'est pas connu du peuple.

3. BARTONIA Mühl. — *BARTONIE.*

Plantes herbacées annuelles ou bisannuelles, glabres, filiformes. Feuilles réduites à des écailles généralement opposées. Fleurs en grappe ou en panicule, blanches ou un peu colorées. Calice 4–partit. Corolle campanulée, profondément 4–fide. Étamines 4. Ovaire contenant de nombreux ovules. Capsule bivalve.

Quatre ou cinq espèces, propres à l'est de l'Amérique du Nord. — Les Bartonies sont de petites plantes dont toutes les parties sont extrêmement simplifiées, et qui constituent, dans la brillante famille des Gentianacées, un type régressif ou primitif. — Le genre est dédié au botaniste B. S. BARTON (1766–1815), de Philadelphie.

1. **Bartonia virginica** (L.) BSP. — Bartonie de Virginie. — (Virginia Bartonia). — Tige (long. 4–25 cm.); feuilles (long. 2–4 mm.) rudimentaires; corolle (long. 3–4 mm.); capsule oblongue-conique. Floraison estivale. Tourbières sèches de l'ouest du Québec (Saint-Hubert, comté de Chambly; Sainte-Thérèse, comté de Terrebonne). Très rare. (Fig. 180).

Cette plante croît dans la tourbe sèche, sous l'ombre dense des Éricacées de cet habitat, où elle est très difficile à déceler. L'exiguïté du système radiculaire et le peu de surface chlorophyllienne expliquent la lenteur de sa croissance. L'espèce est ici sur la limite extrême de sa distribution au nord, et elle subit une réduction de taille appréciable: la moyenne de la longueur est d'environ 11 cm.

4. HALENIA Bork. — *HALÉNIE.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces. Feuilles opposées. Fleurs en cymes souvent paniculées. Calice 4-partit. Corolle campanulée, 4–5-fide, munie de 4–5 éperons nectarifères. Étamines 4–5, insérées près de la base de la corolle. Ovules nombreux. Capsule bivalve, ovoïde ou oblongue.

Environ 30 espèces, originaires des deux Amériques et de l'Asie. — Genre dédié à Thomas HALEN (1727–1810), l'un des élèves de LINNÉ.

1. **Halenia deflexa** (J.E.Smith) Griseb. — Halénie défléchie. — (Spurred Gentian). — Tige (long. 15–50 cm.); feuilles caulinaires ovées-lancéolées; corolle purpurine ou blanche (long. 6–7 mm.), à éperons déjetés ou descendants; capsule (long. 12–15 mm.). Floraison estivale. Lieux humides, taillis, champs. Est et centre du Québec. Apparemment absent de la plaine alluviale et de la région montréalaise. (Fig. 180).

Petite plante remarquable par sa corolle éperonnée, particularité exceptionnelle dans cette famille.

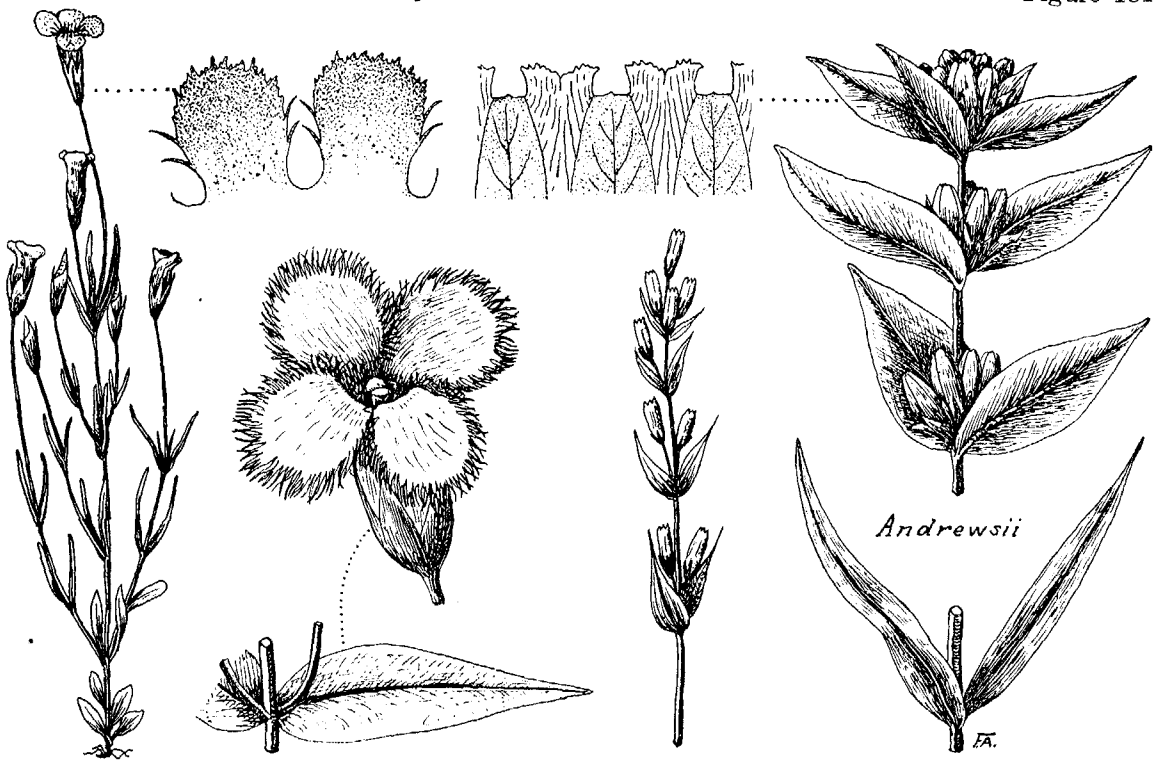
5. LOMATOGONIUM A. Br. — *LOMATOGONE.*

Plantes herbacées annuelles, glabres, généralement ramifiées. Feuilles opposées. Fleurs grandes, bleues ou blanches, en grappe ou panicule terminale, ou solitaires sur des pédoncules grêles. Calice 4–5-partit, à segments inégaux. Corolle ouverte, rotacée. Étamines 4–5. Capsule bivalve.

Environ 13 espèces, la plupart asiatiques, une à Madagascar. Le foyer du genre paraît être la chaîne himalayenne et la Chine occidentale. — Le nom générique signifie: qui a des angles ailés.

1. **Lomatogonium rotatum** (L.) Fries. — Lomatogone rotacé. — (Marsh Felwort). — Tige (long. 5–30 cm.) simple ou presque; feuilles variables, lancéolées ou oblongues, quelquefois spatulées; sépales variables comme les feuilles; corolle pleinement ouverte, à segments (long. 8–15 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes ou situations subarctiques de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 180).

Cette espèce circumboréale a une vaste distribution subarctique. Dans l'Amérique du Nord, elle occupe deux aires disjointes: Groenland – Labrador – golfe Saint-Laurent, d'une part; montagnes Rocheuses (Colorado – Wyoming), d'autre part.



Gentiana: *G. Victorinii*, plante entière, lobes de la corolle; *G. crinita*, feuille, fleur; *G. acuta*, sommité florifère; *G. Andrewsii*, sommité florifère, portion déployée du sommet de la corolle; *G. linearis*, feuilles.

6. GENTIANA L. — *GENTIANE.*

Plantes herbacées, dressées, généralement glabres. Feuilles opposées ou rarement verticillées, entières, sessiles ou presque. Calice 4–7-partit. Corolle tubuleuse, en massue ou en entonnoir, rarement rotacée, 4–7-lobée, à lobes entiers ou fimbriés. Étamines en nombre égal à celui des lobes de la corolle. Style court ou nul. Capsule sessile ou stipitée, bivalve.

Plus de 150 espèces, répandues dans les régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal, mais pénétrant par les Andes dans l'Amérique du Sud. Le foyer du genre paraît être l'Asie centrale (Himalaya, Altaï, etc.). — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra aussi trouver, autour du golfe Saint-Laurent, à l'état de relique, deux magnifiques Gentianes voisines du *G. Victorinii* et comme lui munies d'une corolle ouverte à quatre lobes: *G. nesophila* Holm (feuilles larges et oblancéolées); *G. gaspensis* Victorin (calice rugueux sur les angles; ovaire subsessile). — Le nom générique rappelle une légende rapportée par PLINE, et d'après laquelle GENTIUS, roi d'Illyrie, recouvra, grâce à une plante de ce genre (probablement *G. lutea*), de nouvelles forces pour continuer ses guerres.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 181).

Corolle ouverte, dépourvue de plis dans les sinus de ses lobes.

Corolle (long. 10–15 mm.) généralement 5-lobée, à lobes non ciliés; est du Québec seulement ..... 1. *G. acuta*

Corolle (long. 20–50 mm.) à 4 lobes ciliés; ouest et centre du Québec.

Fleurs (long. 4–5 cm.); feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées; extrême ouest du Québec (région d'Ottawa) ..... 2. *G. crinita*

Fleurs (long. 2–4 cm.); feuilles linéaires-lancéolées; strictement confiné aux grèves à marée d'eau douce du Saint-Laurent ..... 3. *G. Victorinii*

Corolle fermée ou presque, munie de plis dans les sinus de ses lobes.

Feuilles minces, linéaires ou linéaires-lancéolées; corolle un peu ouverte, à bords lisses; dans tout le nord du Québec ..... 4. *G. linearis*

Feuilles épaisses, ovées-lancéolées, à bords rugueux; corolle fermée ..... 5. *G. Andrewsii*

1. **Gentiana acuta** Michx. — Gentiane aiguë. — (Northern Gentian). — Plante annuelle; tige (long. 15–50 cm.) raide, ailée, feuillée; feuilles caulinaires lancéolées, acuminées au sommet, arrondies ou subcordées à la base; fleurs (long. 10–15 mm.) nombreuses, en grappes spiciformes, bleues, à corolle ouverte, à 5 lobes non ciliés. Floraison estivale. Lieux humides et falaises maritimes de l'est du Québec. Inconnu dans le centre et l'ouest. (Fig. 181).

Les fleurs présentent plusieurs formes de coloration (pourpre, bleue, blanche), qui ont probablement une signification génétique. — La plante est un vicariant américain du *G. Amarella*.

2. **Gentiana crinita** Frŏl. — Gentiane frangée. — (Fringed Gentian). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige (long. 30–50 cm.) feuillée; feuilles supérieures oblongues-lancéolées; corolle bleue (long. 4–5 cm.) à 4 lobes longuement frangés, étalés à la maturité. Floraison estivale. Bois et prairies humides. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). Rare. (Fig. 181).

Magnifique espèce qui mériterait une place dans nos jardins. Dans nos régions, elle apparaît toujours dans des habitats peu naturels, et disparaît ensuite.

3. **Gentiana Victorinii** Fernald. — Gentiane de Victorin. — (Victorin's Gentian) — Plante bisannuelle; tige (long. 10–40 cm.) simple ou à longues branches ascendantes; feuilles en 4–9 paires, linéaires-lancéolées; corolle (long. 2–4 cm.) d'un bleu foncé, à 4 lobes fimbriés; ovaire faiblement stipité. Floraison estivale (en août). Grèves à marées d'eau douce du Saint-Laurent, entre le lac Saint-Pierre et l'Islet. (Fig. 181).

Cette espèce est unique dans le genre *Gentiana* au point de vue de l'habitat, croissant exclusivement dans la zone intercotidale des marées d'eau douce de l'estuaire du Saint-Laurent, où elle est recouverte d'eau pendant les grandes marées. La graine est plus dense que l'eau, mais porte des papilles qui la font flotter. La plante fleurit en août. Tous les soirs, vers 4 heures 30, la corolle se ferme en redressant ses quatre lobes pour ne les rouvrir que le lendemain matin. Lorsqu'il pleut ou que le ciel est sombre, la fleur reste fermée. La fermeture des fleurs s'accomplit en une demi-heure. Très souvent, des insectes, des Bourdons surtout, attirés par le nectar sécrété à la base des étamines, restent emprisonnés pour la nuit. La fécondation ne peut s'accomplir que par le secours des insectes, car les étamines sont plus courtes que le pistil et la fleur est toujours dressée sur un pédoncule rigide. Le *G. Victorinii* est le type parfait des endémiques dus à l'action modelante du milieu estuarien.

4. **Gentiana linearis** Frŏl. — Gentiane à feuilles linéaires. — (Narrow-leaved Gentian). — Plante vivace et glabre; tige (long. 15–60 cm.) grêle, cylindrique, simple et feuillée; feuilles minces, linéaires ou linéaires-lancéolées, à bords lisses, aiguës; corolle (long. 3–4 cm.) un peu ouverte, munie de plis dans les sinus de ses lobes. Floraison estivale. Commun dans toute la région archéenne au nord du Saint-Laurent, soit sur les gneiss laurentiens, soit dans les tourbières. (Fig. 181).

La seule Gentiane de distribution générale dans notre flore. C'est le charme des lieux humides dans les Laurentides, et des bords rocheux des rivières de l'Ungava (Hamilton, Eastmain, etc.).

5. **Gentiana Andrewsii** Griseb. — Gentiane d'Andrews. — (Andrews' Gentian). — Plante vivace; tige (long. 30–60 cm.) robuste, simple et feuillée; feuilles épaisses, ovées-lancéolées, à bords rugueux; corolle (long. 25–40 mm.) bleue, très fermée, munie de plis dans les sinus de ses lobes. Floraison estivale ou automnale. Terrains humides; quelquefois dans les tourbières sèches. Assez commun dans l'ouest du Québec. (Fig. 181).

Malgré son apparence de Gentiane fermée, cette espèce entr'ouvre ses fleurs en plein soleil, mais pour peu de temps, et l'on voit à ce moment les Bourdons s'introduire péniblement dans la petite ouverture. Les fleurs sont de longue durée et les étamines exposent leur pollen longtemps avant que le stigmate soit réceptif; aussi la fécondation croisée par les insectes est-elle ici la règle. En octobre, la corolle marcescente, décolorée, laisse passer la capsule purpurine et demi-exserte. A ce moment le stipe épais de la capsule est aussi long que la capsule elle-même, et les débris des étamines sont encore visibles; la moindre pression sur la capsule, qui n'est pas lignifiée, la fait bâiller, et le vent emporte la poussière des petites graines blanches et ailées. Malgré la multitude des graines, la plante est rarement très abondante dans un endroit, le manque de réserves rendant difficile la germination de la graine.

Fam. 93. — APOCYNACÉES.

Plantes ligneuses ou herbacées vivaces, munies de canaux à latex. Feuilles opposées ou verticillées, simples et entières. Fleurs régulières, parfaites, 5-mères. Sépales concrescents et appendiculés. Étamines 5, concrescentes avec la corolle. Pistil formé de deux carpelles fermés et libres, contenant chacun un grand nombre d'ovules. Fruit: souvent un double follicule, parfois une capsule, une baie ou un drupe. Graine généralement ailée ou aigrettée.

Environ 130 genres et plus de 1000 espèces, la plupart tropicales et subtropicales. — Cette famille renferme des plantes ornementales, des plantes alimentaires, des plantes à caoutchouc, et des plantes fortement vénéneuses. Le nombre des substances physiologiquement actives que peuvent fournir les Apocynacées est considérable; malgré leur action énergique elles sont encore peu utilisées; ce sont des substances d'avenir. — Le Laurier-rose (*Nerium Oleander*), désigné au Canada sous le nom de Laurier tout court, appartient à cette famille. Il n'a rien de commun avec le vrai Laurier, le Laurier classique (*Laurus nobilis*), qui est le type de la famille des Lauracées.

CLEF DES GENRES. (Fig. 182).

Fleurs grandes, solitaires; petite plante rampante, naturalisée dans les lieux cultivés ..... 1. *Vinca*
Fleurs petites, en cymes; plantes indigènes des habitats naturels ..... 2. *Apocynum*

1. VINCA L. — *PERVENCHE.*

Plantes herbacées, dressées ou traînantes, quelquefois un peu ligneuses. Feuilles opposées. Fleurs grandes, solitaires, axillaires. Calice 5-fide. Corolle à tube un peu dilaté, à gorge poilue. Étamines coudées, incluses. Follicules 1-2, étroitement cylindriques. Graine sans aigrette.

Douze espèces, de l'ancien monde. — Le nom générique signifie: entourer, par allusion à la tige sarmenteuse.

1. **Vinca minor** L. — Pervenche mineure. — (Periwinkle). — Tiges de deux sortes: les stériles allongées et couchées (long. 20-30 cm.), les fertiles courtes (long. 10-15 cm.), dressées; feuilles coriaces, persistantes; corolle bleue, rarement blanche ou purpurine. Floraison printanière. Naturalisé en quelques endroits (particulièrement dans les vieux vergers) du Québec (Québec, île d'Orléans, Montréal, région d'Ottawa, etc.). (Fig. 182). n = 23

Forme de grands tapis d'un vert pur, les tiges stériles s'enracinant de tous côtés. A cause de l'abondante multiplication végétative, les graines avortent souvent. — Les feuilles sont amères, toniques et fébrifuges. Cette plante a été et est encore un élément important de la pharmacopée populaire en Europe. Les divers noms qu'elle porte indiquent l'usage que l'on en fait: « Violette des morts », probablement parce qu'on en couronnait la tête des jeunes filles en les conduisant au lieu de leur sépulture; « Violette des sorciers », parce qu'elle entrait dans la composition de certains vulnéraires; « Herbe au pucelage », parce qu'on lui supposait une vertu astringente particulière. La présence occasionnelle de cette plante dans les vergers et autour des vieux jardins au Canada, ne justifie pas l'abus que font de la Pervenche les écrivains canadiens dans la description des paysages de leur pays.

Vinca: *V. minor*, plante entière. — **Apocynum:** *A. cannabinum*, feuille, fruits; *A. androsaemifolium*, sommité florifère, fleur.

2. APOCYNUM L. — *APOCYN.*

Plantes vivaces, ramifiées. Feuilles opposées. Fleurs petites, en cymes terminales ou axillaires. Calice 5-partit, à lobes aigus. Corolle urcéolée ou campanulée, à limbe 5-lobé. Ovaire composé de deux carpelles libres multi-ovulés. Follicules grêles, allongés, cylindriques. Graines nombreuses, munies de longues aigrettes.

Une douzaine d'espèces, de l'hémisphère boréal, en majeure partie américaines. — Le nom générique signifie: de chien, poison pour le chien.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 182).

Corolle (long. 8–9 mm.) campanulée, blanche ou rose, à lobes largement étalés ou réfléchis; lieux secs; feuilles non subcordées à la base ..... 1. *A. androsaemifolium*

Corolle urcéolée ou courtement tubuleuse (long. 3–7 mm.) d'un blanc verdâtre, à lobes dressés ou presque; feuilles souvent subcordées à la base; rivages ..... 2. *A. cannabinum*

1. **Apocynum androsaemifolium** L. — Apocyn à feuilles d'Androsème. — *Herbe à la puce.* — (Spreading Dogbane). — Rhizome horizontal; tige (long. 30–120 cm.) à branches étalées; feuilles ovales ou ovées, non subcordées à la base; corolle (long. 8–9 mm.) campanulée, rose, à lobes largement étalés ou réfléchis. Floraison estivale. Champs, bord des chemins. Général et très commun dans le Québec. (Fig. 182).

Les fleurs de cette espèce sont de remarquables pièges où les insectes sont capturés en grand nombre. Pour cette raison, on a appelé la plante en Europe (où elle est cultivée): Gobe-mouches. Le stigmate capité et arrondi est entouré d'un rebord annulaire, et c'est la partie située immédiatement au-dessous de ce rebord qui remplit les fonctions réceptives du stigmate. Les cinq étamines ont des filets courts, entre lesquels se trouvent, recouvertes par des poils nés sur ces filets et par les appendices de la corolle, cinq glandes nectarifères. Quand un insecte a enfoncé sa trompe dans un de ces nectaires et qu'il veut la retirer, cette trompe se trouve serrée dans le petit étau constitué par deux masses polliniques voisines. La matière gluante que l'insecte a puisée dans le nectaire établit l'adhérence entre sa trompe et les masses polliniques, et s'il a pu vaincre la résistance, il emporte celles-ci avec lui sur une autre fleur où il les met en contact avec la face inférieure du stigmate. Mais le plus souvent, l'insecte est retenu prisonnier et meurt sur place. — Parmi les insectes qui fréquentent cette espèce, le plus joli est sans contredit le *Chrysochus auratus*, de la grosseur d'une Coccinelle, et à reflets métalliques verts. — L'Apocyn est l'une des deux plantes connues dans le Québec sous le nom d'Herbe à la puce, la seconde étant le Sumac vénéneux (*Rhus Toxicodendron*, p. 392). L'action nocive de l'Apocyn, si elle est réelle, est beaucoup moins grave que celle du Sumac vénéneux. La plupart des gens manient l'Apocyn sans en ressentir de fâcheux effets.

2. **Apocynum cannabinum** L. — Apocyn chanvrin. — En France: *Chanvre du Canada.* — (Indian Hemp). — Plante souvent glauque; tige (long. 30–120 cm.) à branches ascendantes; feuilles oblongues, subcordées à la base et embrassantes; corolle (long. 3–7 mm.) urcéolée ou courtement tubuleuse, à lobes dressés ou presque, d'un blanc verdâtre. Floraison estivale. Rivages. Général et très commun dans le Québec. (Fig. 182).

Plante familière le long du Saint-Laurent et de ses affluents, se plaisant particulièrement sur les grèves argileuses de la section alluviale du fleuve. Elle est souvent parasitée par une rouille hétéroïque (*Puccinia Seymouriana*) qui fait un stage sur le *Spartina pectinata*, dont une forme rabougrie croît dans les mêmes habitats, à la limite des hautes eaux. La plante contient un glucoside: l'apocynéide, comparable à la digitaline au point de vue de l'action physiologique. L'espèce a aussi des possibilités intéressantes comme plante textile et comme plante à caoutchouc.

Fam. 94. — ASCLÉPIADACÉES.

Plantes vivaces munies de latex. Fleurs en ombelle, parfaites, régulières. Calice infère, à tube très court ou nul. Corolle 5–lobée, à lobes généralement réfléchis. (Entre la corolle et les étamines se trouve la « couronne », verticille supplémentaire 5–lobé, et adné à la corolle ou aux étamines). Étamines 5. Pistil formé de 2 carpelles devenant, à la maturité, 2 follicules contenant des graines comprimées et généralement aigrettées.

Environ 220 genres et 2000 espèces, plus abondantes dans les régions tropicales et subtropicales. Quelques espèces ont un latex sucré alimentaire; d'autres ont un latex vénéneux; d'autres fournissent du caoutchouc. Les aigrettes de certaines espèces sont textiles.

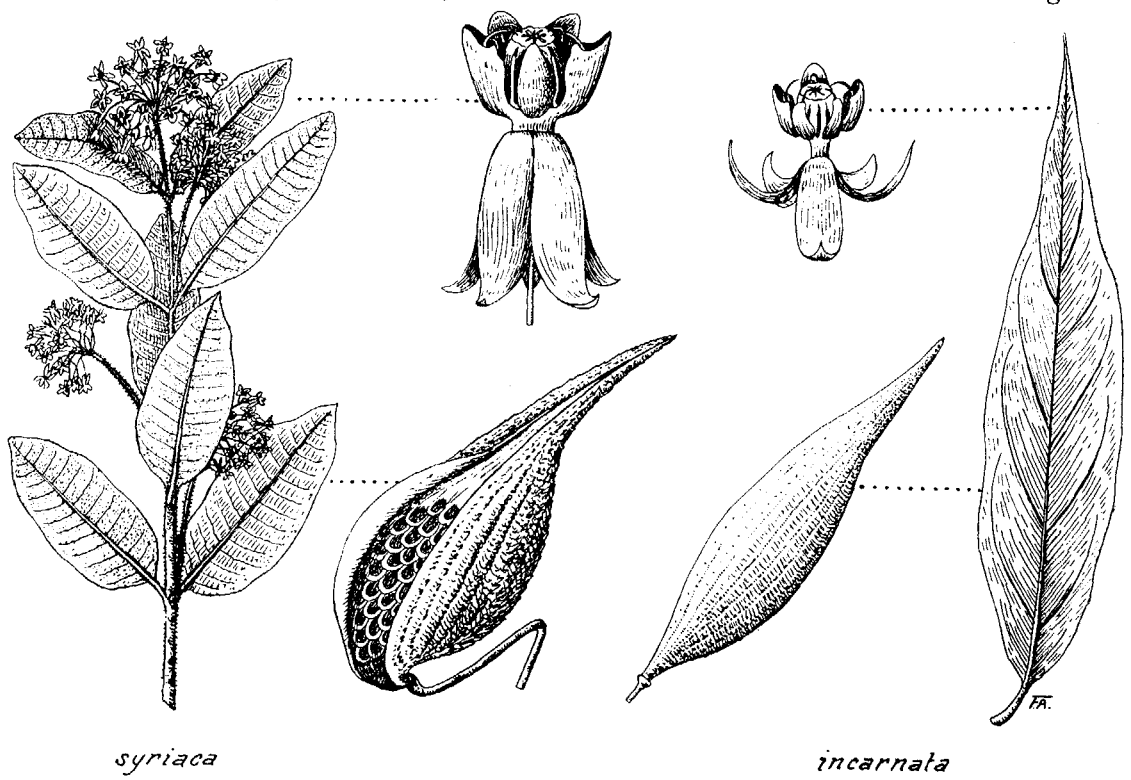
1. ASCLEPIAS L. — *ASCLÉPIADE.*

Plantes herbacées à feuilles entières. Fleurs relativement petites, en ombelles axillaires ou terminales. Corolle à divisions valvaires, réfléchies. Couronne formée de 5 capuchons concaves, dressés ou étalés, portant chacun une petite corne incurvée. Étamines à filets connés. Stigmate 5–angulaire. Follicules acuminés.

Environ 100 espèces, presque toutes originaires du nouveau monde. — Le nom générique est la forme grecque du nom d'Esculape.

Clef des espèces. (Fig. 183).

Plante glabre, palustre; feuilles (larg. 1–3 cm.) lancéolées ..... 1. *A. incarnata*
Plante canescente ou tomenteuse, propre aux lieux secs; feuilles (larg. 5–12 cm.) oblongues ..... 2. *A. syriaca*



Asclepias: *A. syriaca*, sommité florifère, fleur, follicule en déhiscence; *A. incarnata*, feuille, fleur, follicule.

1. **Asclepias incarnata** L. — Asclépiade incarnate. — (Swamp Milkweed). — Plante glabre; tige (long. 60–120 cm.) grêle, ramifiée, feuillée jusqu'au sommet; feuilles (long. 8–15 cm.) lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées au sommet; corolle (long. 5 mm.) rouge ou d'un rose pourpré; follicules (long. 5–8 mm.) dressés. Floraison estivale. Lieux marécageux et rivages d'alluvion de l'ouest du Québec. Toujours clairsemé, même dans son habitat. (Fig. 183).

Cette espèce a été employée par les Indiens du sud comme plante textile.

2. **Asclepias syriaca** L. — Asclépiade commune. — *Petits cochons, Cochons de lait.* — (Common Milkweed). — Plante pubescente; tige (long. 100–150 cm.) robuste, généralement simple; feuilles oblongues, ovales ou ovées (long. 10–20 cm.); corolle (long 6–8 mm.) d'un pourpre verdâtre; follicules (long. 8–12 cm.) dressés sur des pédoncules recourbés, tomenteux et couverts de protubérances. Floraison estivale. Commun dans tout le Québec. (Fig. 183). n = 12

Forme de grandes colonies dans les champs et lieux vagues. Il est certainement indigène dans le Québec, bien qu'il soit devenu agressif à la façon d'une mauvaise herbe, à cause des nouvelles conditions créées par l'homme. — Le nom spécifique est déroutant, car la plante est exclusivement américaine. Elle fut l'une des premières espèces de ce continent à être décrites scientifiquement. On trouve cette description dans l'ouvrage de CORNUTI, *Canadensium Plantarum Historia* (1635), sous le nom de: *Apocynum majus Syriacum rectum.* CORNUTI crut devoir assimiler cette plante à une espèce de l'Asie Mineure, décrite par CLUSIUS. Plus tard LINNÉ endossa cette erreur en créant le binôme *Asclepias syriaca.* — Cette espèce indigène a toujours attiré l'attention par d'apparentes possibilités économiques. Peu exigeante pour le sol, elle fournit deux produits intéressants: du caoutchouc, et une matière textile (aigrettes). De timides essais pour l'extraction du caoutchouc ont été tentés en ce pays vers 1899, et en Russie, plus récemment, on a remis la question à l'étude. Les tentatives pour utiliser les aigrettes en les mêlant à la soie, à la laine ou au coton, n'ont pas donné de résultats satisfaisants. Par contre, on a utilisé en Russie les fibres libé-

riennes pour la préparation d'une ouate semblable à celle du coton. — Les très jeunes pousses, à peine sorties de terres, se mangeaient autrefois en guise d'asperges; on les vendait deux sous le paquet sur le marché de Montréal. — SARRAZIN, dans une communication à l'Académie des Sciences (1730) écrit que « cette plante fournit un suc dont on fait du sucre en Canada, et que l'on ramasse pour cela la rosée qui se trouve au fond des fleurs ». Il ne semble pas y avoir de traces de cette pratique dans le folklore canadien actuel. — La fleur est construite de telle sorte qu'elle constitue un véritable piège où les insectes vont se prendre les pattes. La faune entomologique particulière de l'Asclépiade est des plus remarquables. Elle comprend le *Danaus archippus* (notre plus grand Lépidoptère diurne: ailes rouges avec bordure et nervures noires), le *Tetraopes tetraophthalmus* (Coléoptère entièrement rouge, avec quelques points noirs sur les élytres et le thorax), le *Labidomera clivicollis* (Coléoptère qui ressemble à la Bête à patate, rouge, tacheté de noir), le *Lygaeus Kalmii* (Hémiptère noir, à thorax et élytres largement bordés de rouge), etc. Il est à remarquer que la couleur dominante de tous ces insectes est le rouge. Outre ces insectes pour ainsi dire spécifiques, dont la larve, la nymphe, ou l'adulte, se nourrissent des racines et des feuilles, les fleurs de l'Asclépiade sont visitées par un nombre immense de papillons, diurnes, crépusculaires et nocturnes.

Fam. 95. — OLÉACÉES.

Arbres ou arbustes à feuilles opposées, simples ou composées-pennées. Fleurs parfaites, régulières, 4–mères, à androcée et pistil dimères. Calice gamosépale. Corolle gamopétale, ou à pétales presque libres. Étamines 2. Ovaire biloculaire. Fruit: une capsule loculicide, une samare, une baie ou un drupe.

Les Oléacées comprennent 20 genres et environ 525 espèces, répandues dans toutes les contrées chaudes et tempérées. — Cette famille contient une plante très importante, l'Olivier (*Olea europaea*), qui fournit l'huile bien connue, et dont les fruits sont comestibles, soit verts, soit mûrs; elle renferme aussi plusieurs plantes d'ornement importantes: le Lilas (*Syringa vulgaris*), le Forsythia (*Forsythia suspensa*), le Jasmin (*Jasminum officinale*), etc.

CLEF DES GENRES. (Fig. 184).

Feuilles simples; fleurs voyantes, mauves, odorantes; fruit: une capsule; arbuste naturalisé dans les vieux établissements ..... 1. *Syringa*

Feuilles composées-pennées; fleurs nullement voyantes, verdâtres; fruit: une samare simple; arbres indigènes ..... 2. *Fraxinus*

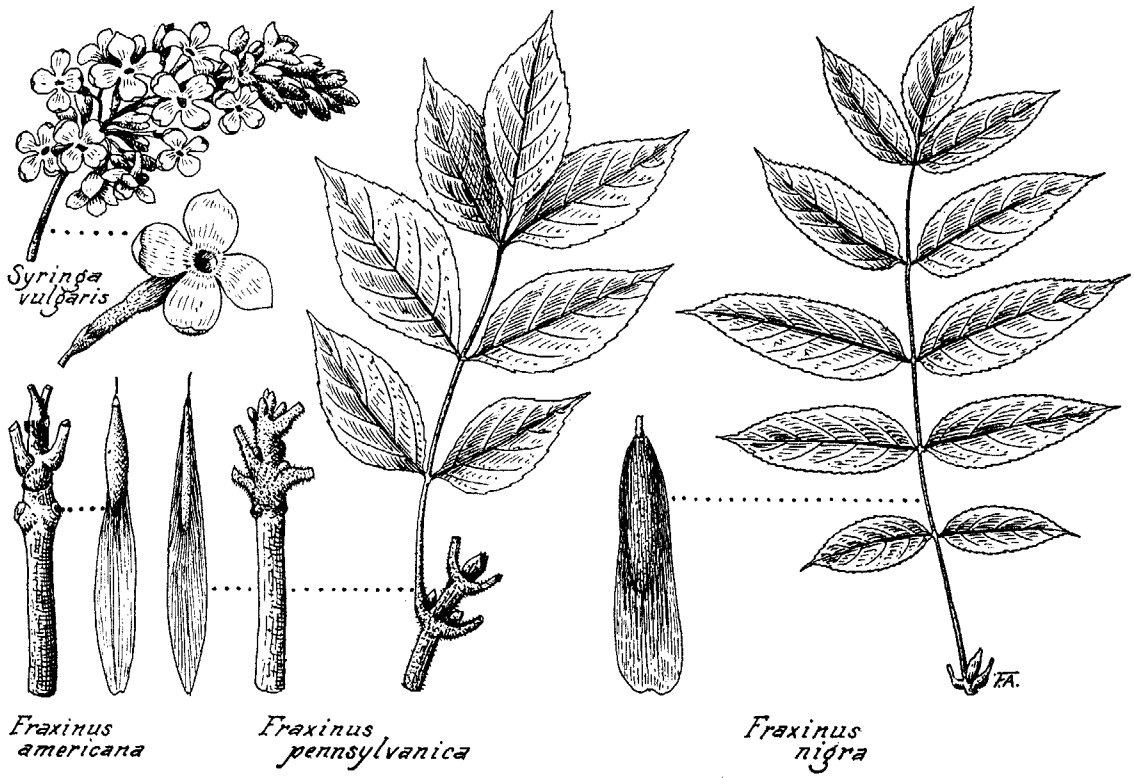
1. SYRINGA L. — *LILAS.*

Arbustes à feuilles simples et généralement entières. Fleurs complètement gamopétales, en thyrses ou en panicules terminales. Calice 4–lobé. Corolle à tube cylindrique, à limbe 4–lobé. Ovules 2 dans chaque loge. Fruit: une capsule étroitement oblongue, loculicide.

Environ 12 espèces, eurasiatiques, dont plusieurs sont cultivées (*S. vulgaris, S. persica, S. japonica,* etc.). — Le nom générique signifie: un tuyau.

1. **Syringa vulgaris** L. — Lilas vulgaire. — (Lilac). — Arbuste (long. 3–8 m.); feuilles ovées, acuminées au sommet, subcordées à la base; fleurs mauves ou blanches, très odorantes. Floraison très printanière. Cultivé partout, et persistant après la destruction des habitations et des jardins, et s'échappant de culture. Fréquent dans tout le Québec, où il est planté depuis le début de la colonisation du pays. (Fig. 184). n = 24

Cette espèce, apportée de Perse en Europe centrale par BUSBEC, ambassadeur d'Allemagne à Constantinople (1562), s'est répandue très vite dans tous les jardins. Elle a passé de bonne heure sur ce continent, où son étonnante rusticité lui a permis de prospérer partout. Il n'est guère de jardinet à la campagne qui n'ait sa touffe de Lilas. Ne pas confondre le Syringa vulgaire ou Lilas, avec ce que les horticulteurs nomment le Seringa et qui est un *Philadelphus.*



Syringa: *S. vulgaris*, rameau d'inflorescence, fleur. — **Fraxinus:** *F. americana*, extrémité d'un rameau, samare; *F. pennsylvanica*, samare, extrémité d'un rameau, feuille composée; *F. nigra*, samare, feuille composée.

2. FRAXINUS L. — *FRÊNE.*

Arbres à feuilles composées et imparipennées. Fleurs généralement dioïques, disposées en fascicules ou petites grappes verdâtres, et paraissant avant ou avec les feuilles. Calice petit, parfois nul. Pétales 2–4, ou nuls, séparés ou unis par paires à la base. Fruit: une samare aplatie, généralement uniséminée.

Environ 50 espèces, dont une quinzaine américaines, répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal, à Cuba et à Java. Les Frênes fournissent des bois durs et de grande valeur économique. Le *F. Ornus* d'Europe fournit un sucre, la mannite, employé en pharmacie comme laxatif. — Les deux principaux foyers du genre sont le sud-ouest de l'Amérique septentrionale et le sud-est de l'Asie. La Chine compte à peu près le même nombre de Frênes que l'Amérique du Nord. — Les Frênes sont géologiquement anciens, et durant le Tertiaire ils habitaient la région circumpolaire d'où ils ont graduellement émigré vers le sud.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 184).

Folioles 5–9, pétiolulées.
- Rameaux glabres; bois ..... 1. *F. americana*
- Rameaux plus ou moins pubescents; plutôt dans les lieux ouverts ..... 2. *F. pennsylvanica*

Folioles 7–11, sessiles; bois mouillés; rivages de l'est du Québec ..... 3. *F. nigra*

1. **Fraxinus americana** L. — Frêne d'Amérique. — *Frêne blanc.* — (White Ash). — Arbre (long. 10–30 m.) à rameaux glabres; folioles 5–9, pétiolulées, ovées-lanceolées, entières ou

denticulées, quelquefois pubescentes inférieurement ; samare (long. 3–5 cm.) non marginée, ailée seulement près du sommet. Floraison très printanière. Bois riches. Général dans le Québec. (Fig. 184). n = 23

Le Frêne d'Amérique est, dans le Québec, un arbre de la forêt mésophytique. Sa croissance rapide, la beauté de son feuillage et sa remarquable immunité par rapport aux maladies cryptogamiques et aux attaques des insectes en font l'un des arbres les plus remarquables de la forêt. Dans le Québec, il est sur la limite nord de son aire, et il y est plutôt clairsemé et de taille moyenne. — Le bois, qui est l'un des plus précieux de l'Amérique du Nord, est lourd, dur, mais un peu cassant. On en emploie une très grande quantité pour la fabrication des instruments aratoires, des manches d'outils, des avirons, des voitures. L'écorce interne est employée dans la médecine homéopathique. — Le Frêne d'Amérique, aujourd'hui arbre exclusivement américain, a eu autrefois une distribution beaucoup plus vaste puisqu'on le trouve à l'état fossile dans les dépôts interglaciaires de Thuringe.

2. **Fraxinus pennsylvanica** Lam. — Frêne de Pennsylvanie. — *Frêne rouge.* — (Red Ash). — Arbre (long. 10–20 m.) à rameaux pubescents; folioles 5–9, pétiolulées, ovées ou oblongues-lancéolées; samare (long. 3–5 cm.) à ailes décurrentes le long du fruit. Floraison très printanière. Terrains humides, bord des rivières. Général dans le Québec, atteignant au nord le bassin du lac Saint-Jean. (Fig. 184). n = 23

Le Frêne rouge n'est pas un arbre de la forêt; il se plaît surtout dans les lieux ouverts de la plaine alluviale, sur le bord du Saint-Laurent et de ses affluents. Il atteint au nord les bords du lac Saint-Jean, où il s'est probablement établi durant la période Champlain. L'arbre tire son nom vulgaire de la couleur foncée du cœur, et de la pubescence roussâtre de l'extrémité des rameaux. Son port bien caractéristique le désigne en toute saison, particulièrement en hiver lorsque la double courbure des branches (en forme d'S) est plus évidente. D'abord ascendantes, les branches, en effet, s'abaissent bientôt vers la terre pour se redresser du bout comme celles d'un chandelier. — Le Frêne rouge est, de tous nos arbres, le dernier à prendre ses feuilles au printemps. Vers le 15 mai, les individus mâles garnissent leurs rameaux de gros paquets d'étamines pareils à des nodosités, cependant que les bourgeons foliaires éclatent. Ce dernier venu de la saison est aussi le premier à s'en aller. Dès la troisième semaine de septembre, les feuilles commencent à jaunir et à quitter l'arbre, celles des individus femelles les premières. Les Frênes sont peut-être des arbres primitivement adaptés à de hautes latitudes ou la saison est fort courte. Chassés vers le sud par les invasions glaciaires, ils se sont acclimatés à nos régions en conservant ce caractère héréditaire: une courte saison végétative. Les fruits du Frêne rouge, déjà formés en juin, persistent sur l'arbre tout l'été et une grande partie de l'hiver. Avec les samares de l'*Acer Negundo*, ils sont l'unique pâture des oiseaux migrateurs d'hiver, comme le Grosbec à couronne noire (*Hesperiphona vespertina*) dont les légions nous visitent, certaines années, dans les grands froids. — Le bois est lourd, dur et cassant. Bien qu'employé aux mêmes usages, il est très inférieur à celui du *F. americana.*

3. **Fraxinus nigra** Marsh. — Frêne noir. — *Frêne gras.* — (Black Ash). — Arbre (long. 10–30 m.) à rameaux glabres; folioles nombreuses, 7–11, sessiles, oblongues-lancéolées, finement dentées; samare (long. 25–35 mm.) à aile entourant le fruit. Floraison printanière. Lieux très marécageux. Général dans le Québec. (Fig. 184).

Le Frêne noir est une espèce de rivages, de marécages froids, et de bois inondés. C'est la seule que l'on rencontre au nord du Québec (si l'on excepte une bordure de *F. pennsylvanica* autour du lac Saint-Jean), sur la Côte-Nord et à Anticosti. Le bois est lourd, mais relativement mou, durable, et se sépare en feuillets minces employés pour la fabrication des paniers et des fonds de chaise. Le Frêne noir est sujet à se charger de nodosités et de loupes utilisables en ébénisterie; ses cendres sont riches en potasse.

Fam. 96. — RUBIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, à feuilles opposées ou apparemment verticillées. Fleurs parfaites, actinomorphes. Corolle gamopétale, 3–5–lobée. Étamines aussi nombreuses que les lobes de la corolle et alternes avec eux. Ovaire infère, généralement biloculaire. Ovules solitaires dans chaque loge. Fruit sec ou charnu.

Environ 345 genres et plus de 6000 espèces, la plupart tropicales et subtropicales, en grande majorité américaines. — Cette famille fournit des fébrifuges comme le Quinquina (*Cinchona officinalis*), source de la quinine, des vomitifs comme l'Ipéca (*Psychotria Ipecacuanha*), des plantes tinctoriales comme la Garance (*Rubia tinctorium*), une plante stimulante d'usage universel comme le Caféier (*Coffea arabica*).

CLEF DES GENRES.

Feuilles opposées (rarement verticillées dans le *Cephalanthus*).
- Petite plante herbacée dressée; fleurs teintées de lavande; ovules nombreux dans chaque loge; prés; sud-ouest du Québec seulement. (Fig. 185) ..... 1. *Houstonia*
- Plante ligneuse ou plante rampante; fleurs blanches; ovules solitaires dans chaque loge.
  - Arbuste; fleurs en tête globuleuse. (Fig. 185) ..... 2. *Cephalanthus*
  - Plante herbacée, à feuilles persistantes, rampante; fleurs géminées. (Fig. 185) ... 3. *Mitchella*

Feuilles apparemment verticillées.
- Corolle en entonnoir; plante introduite en quelques lieux; rare. (Fig. 185) ..... 4. *Asperula*
- Corolle rotacée; plantes communes. (Fig. 186) ..... 5. *Galium*

1. HOUSTONIA L. — *HOUSTONIE.*

Plantes herbacées, dressées, croissant en touffes. Feuilles opposées, entières. Fleurs petites, pourpres ou blanches. Calice à tube 4–lobé. Corolle en entonnoir, 4–lobée. Étamines 4. Ovaire biloculaire. Ovules nombreux dans chaque cavité. Fruit: une capsule loculicide à sommet libre du calice.

Environ 25 espèces, de l'Amérique du Nord. — Dans ce genre, l'ovule est dépourvu de tégument, réalisant le nucelle nu, condition rare qui se retrouve néanmoins chez quelques autres Rubiacées. — Genre dédié à William HOUSTON, botaniste du XVIIIe siècle qui herborisa dans l'Amérique du Sud.

1. **Houstonia coerulea** L. — Houstonie bleue. — (Innocence). — Tiges (long. 5–15 cm.); feuilles supérieures oblongues et sessiles; fleurs solitaires au bout de pédoncules filiformes; corolle violette, bleue ou blanche, à centre jaune. Floraison printanière. Lieux herbeux et ouverts. Ouest du Québec, au sud du Saint-Laurent, jusqu'au lac Saint-Pierre, mais absent des régions de Montréal et d'Ottawa. (Fig. 185). .. = 16

La Houstonie fleurit dès la fonte des neiges. Les légions serrées de cette petite plante filiforme couvrent parfois des prairies entières, et sont l'un des charmes du printemps dans les régions où elle est localisée. La beauté des fleurs individuelles ne le cède pas à la beauté de l'ensemble. Ces fleurs, dont la corolle est délicieusement colorée de lavande pâle, sont dimorphes au point de vue de la longueur relative du style et des étamines: tantôt les étamines dépassent le style; tantôt elles sont plus courtes. Cet arrangement facilite la fécondation croisée. La floraison se poursuit longtemps, et, dans certains cas, il semble y avoir une deuxième floraison en août.

2. CEPHALANTHUS L. — *CÉPHALANTHE.*

Arbustes à feuilles opposées ou verticillées, entières. Fleurs petites, bractéolées, en capitules denses. Calice et corolle à limbe 4-lobé. Étamines 4. Ovaire biloculaire. Style filiforme. Ovules solitaires dans chaque loge. Fruit sec, obpyramidal, uni-biséminé.

Environ six espèces, américaines et asiatiques. L'espèce décrite ci-dessous est la seule Rubiacée fortement ligneuse de l'Amérique tempérée. — Le nom générique signifie: fleurs en tête.

1. **Cephalanthus occidentalis** L. — Céphalanthe occidental. — *Bois noir.* — (Button-bush). — Arbuste (long. 1–3 m.) ; feuilles ovales et entières, opposées, ou verticillées par 3 sur les branches florifères; fleurs blanches, sessiles, formant des boules (diam. 2–3 cm.). Floraison estivale. Lieux marécageux. Ouest du Québec. (Fig. 185).

Le Céphalanthe, qui n'est chez nous qu'un modeste arbuste, atteint plus au sud la taille d'un petit arbre (7 mètres et plus). Il couvre parfois les marécages sur de grandes étendues. Ses feuilles contiennent un glucoside, la céphalantine ($C^{22}H^{34}O^{6}$), remarquable par son action destructive sur les globules du sang. — La plante est intéressante, au point de vue morphologique, par le dimorphisme de ses rameaux: les végétatifs sont cylindriques et portent des feuilles opposées, tandis que les florifères sont obtusément triangulaires et portent ordinairement des verticilles de trois feuilles. La biologie florale n'est pas moins particulière: il y a une très grande différence de hauteur entre les anthères et le stigmate; les anthères affleurent à l'ouverture de la corolle, tandis que le stigmate s'elève à près de 7 mm. plus haut, et il semble que le même insecte ne puisse toucher à la fois ces deux points. Mais il se trouve que le style lui-même se charge d'exposer le pollen aux insectes visiteurs. Les anthères s'ouvrent dans le bouton, déposant tout leur pollen en une masse conique au sommet du style qui, après l'anthèse, s'allonge très vite, exposant le pollen, en sorte que l'inflorescence se trouve comme saupoudrée ; la fécondation croisée peut alors s'opérer par le moyen des insectes, pour qui les gros capitules blancs sont très attrayants. La corolle est très étroite, surtout à la base, et le nectar qu'elle contient n'est accessible qu'aux longues trompes des Lépidoptères, les insectes à courte langue devant se contenter d'y puiser seulement quand le nectar, très abondant, monte dans le tube.

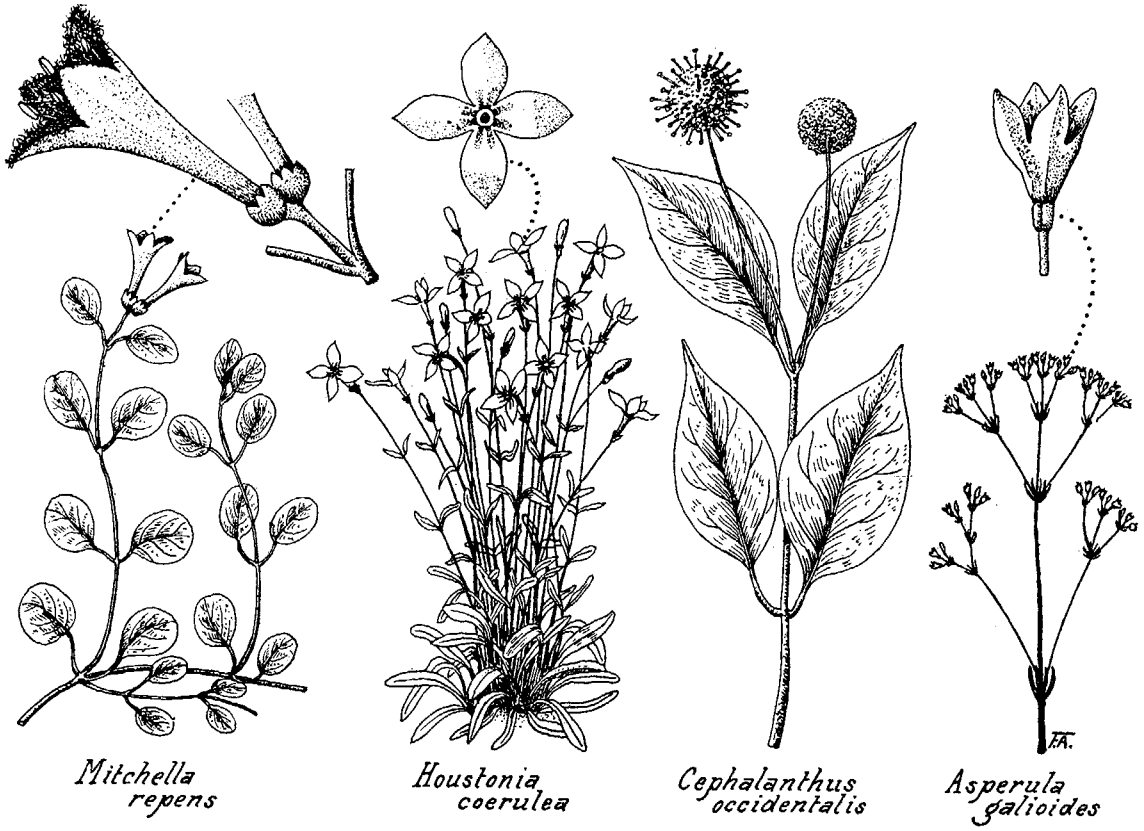
3. MITCHELLA L. — *MITCHELLA.*

Plantes rampantes, apparemment herbacées, en réalité ligneuses et vivaces par leurs parties souterraines. Feuilles persistantes. Fleurs blanches, géminées, à ovaires soudés. Corolle en entonnoir, à 4 lobes recourbés et barbus à l'intérieur. Étamines 4. Ovaire 4-loculaire. Ovules solitaires dans chaque cavité. Fruit composé de deux drupes unis.

Deux espèces, la seconde au Japon. — Le genre est dédié au Dr. John MITCHELL (1680–1768), botaniste de la Virginie, qui fut correspondant de BARTRAM et de LINNÉ. L'abbé PROVANCHER, dans sa Flore Canadienne, avait, sans raison valable, remplacé ce nom générique par un autre de sa création: *Perdicesca.*

1. **Mitchella repens** L. — Mitchella rampant. — *Pain de perdrix.* — (Partridge-berry). — Rameaux aériens (long. 15–20 cm.) grêles, ligneux, enracinés aux nœuds, ambulants par la destruction des parties anciennes; feuilles ovales-orbiculaires; corolle (long. 10–12 mm.) blanche; drupes rouges, rarement blancs, plus larges que hauts, persistant tout l'hiver et bien conservés au printemps suivant. Floraison printanière. Bois riches. Général dans le Québec. (Fig. 185).

Il est très difficile d'obtenir des spécimens complets du *M. repens* et d'en détailler la ramification; les jeunes plantes sont difficiles à trouver et les spécimens adultes sont toujours partiellement détruits. Il y a une remarquable convergence de forme extérieure entre le *Mitchella* et le *Linnaea borealis*, plantes appartenant à deux familles distinctes, bien que rapprochées. L'une et l'autre plantes sont en apparence herbacées et en réalité ligneuses, ont des feuilles persistantes et orbiculaires, ont le même mode rampant, et des fleurs géminées; elles ont encore exactement le même habitat. Toutes ces particularités définissent un type biologique intéressant. Bien que le *Mitchella* fleurisse souvent abondamment, les fruits sont plutôt clairsemés; certaines colonies qui fleurissent toujours ne donnent jamais de fruits.



Mitchella: *M. repens*, rameau florifère, fleur. — **Houstonia:** *H. coerulea*, plante entière, fleur vue de dessus.— **Cephalanthus:** *C. occidentalis*, rameau florifère. — **Asperula:** *A. galioides*, sommité florifère, fleur.

4. ASPERULA L. — *ASPÉRULE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles verticillées. Fleurs petites, blanches, en cymes. Calice disparaissant par l'accroissement de l'ovaire. Corolle en entonnoir, à limbe 4-fide. Étamines 4, exsertes. Ovaire biloculaire. Fruit sec.

Environ 60 espèces, propres à l'ancien monde. — Le nom générique signifie: âpre, et fait allusion aux feuilles.

1. **Asperula galioides** Bieb. — Aspérule faux-gaillet. — (Bedstraw Asperula). — Plante glauque, issue de rhizomes fortement ligneux; tiges (long. 20–80 cm.); feuilles verticillées par 6–8, uninervées, raides, linéaires ou presque; fleurs longuement pédicellées, disposées en panicules corymbiformes au sommet des rameaux; corolle blanche; fruit glabre, lisse. Le long des routes. Naturalisé de l'Eurasie, en quelques endroits des Cantons de l'Est (comté de Mégantic, etc.). (Fig. 185).

5. GALIUM L. — *GAILLET.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à tige quadrangulaire. Feuilles en apparence verticillées, en réalité opposées et munies de stipules semblables aux feuilles. Fleurs petites, parfaites ou dioïques, à pédicelle articulé avec le calice, réunies en cymes ou panicules axillaires

ou terminales. Calice à limbe presque nul. Corolle 3–4-lobée. Étamines 3–4. Ovaire biloculaire. Ovules solitaires dans chaque loge. Fruit sec ou charnu, lisse ou poilu, composé de deux carpelles (fruit didyme) se séparant à la maturité et n'offrant aucun vestige de calice.

Grand genre d'environ 250 espèces, répandues dans les parties tempérées de l'hémisphère boréal des deux continents. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver dans la Gaspésie le *G. Brandegeei* Gray (ressemblant au *G. trifidum*, mais à pédicelles plus courts et glabres). — Le nom générique signifie: lait; on attribuait à certaines espèces la propriété de faire cailler le lait. Tournefort traduisait par Caillelait, et Lamarck par Gaillet.

Clef des espèces. (Fig. 186).

Plante annuelle; cymes pauciflores; feuilles (long. 2–8 cm.); tige munie, aux angles, d'aiguillons recourbés; fruit (diam. 4–5 mm.); naturalisé ..... 1. *G. Aparine*

Plantes vivaces.

Fleurs jaunes; rhizome ligneux; plante lisse; naturalisé dans l'ouest du Québec ..... 2. *G. verum*

Fleurs non jaunes; plantes indigènes.

Fruits spinuleux ou hispides; plantes des bois (sauf *G. boreale*).

Feuilles (ou pseudo-feuilles) verticillées par 4.

Feuilles larges, ovales-lancéolées ou ovées-lancéolées; fleurs en cyme ouverte.

Fleurs et fruits généralement sessiles ou presque, sur les branches de l'inflorescence; ouest du Québec.

Feuilles supérieures ovées-lancéolées, acuminées ou aiguës ..... 3. *G. lanceolatum*

Feuilles supérieures ovées, obtuses ..... 4. *G. circaezans*

Fleurs et fruits distinctement pédicellés; feuilles des verticilles supérieurs plus grandes; montagnes de l'est du Québec ..... 5. *G. kamtschaticum*

Feuilles linéaires-lancéolées; fleurs d'un blanc pur, en panicule terminale ..... 6. *G. boreale*

Feuilles (ou pseudo-feuilles) verticillées par 6; fruit (diam. 3–4 mm.). 7. *G. triflorum*

Fruits lisses ou simplement verruqueux.

Feuilles à pointe aiguë, fortement munies, ainsi que les tiges, d'aiguillons rétrorses ..... 8. *G. asprellum*

Feuilles obtuses; tiges légèrement scabres.

Fleurs assez nombreuses, en cymes dichotomiques; pédicelles étalés horizontalement ..... 9. *G. palustre*

Fleurs solitaires ou en cymes 2–5-flores.

Corolle blanche (larg. 2–2.5 mm.), à 4 lobes aigus; tige généralement lisse.

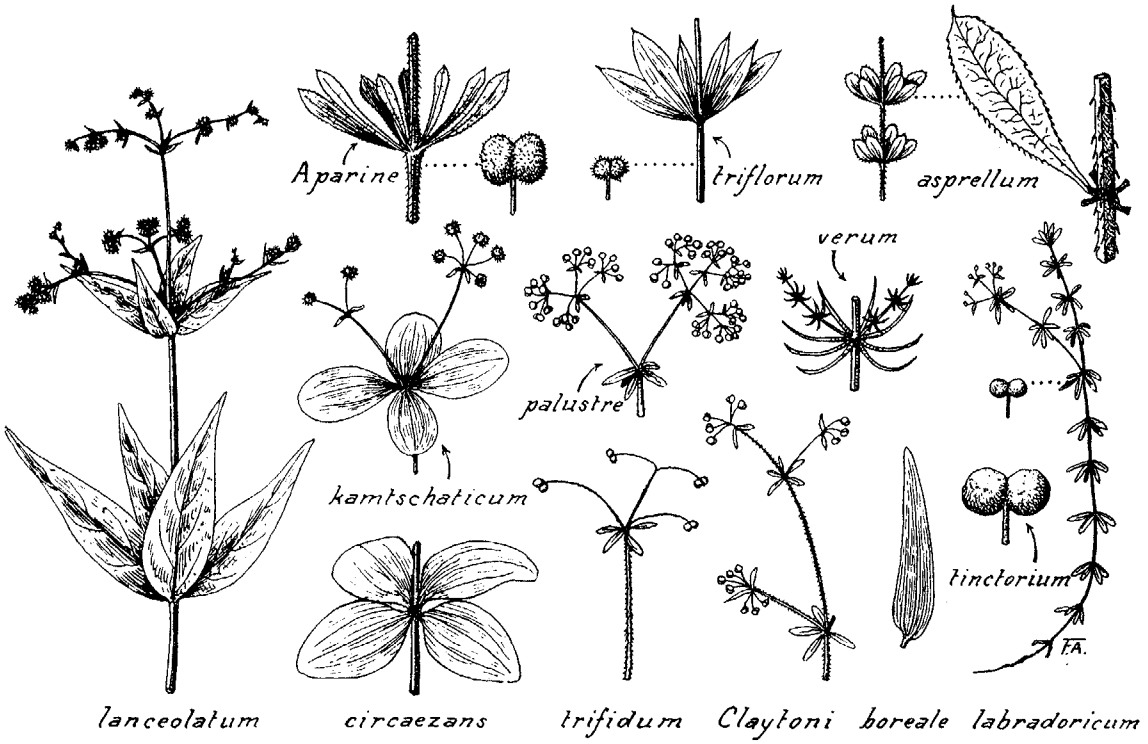
Feuilles généralement ascendantes; fruit (diam. 2.5–3.5 mm.); ouest du Québec ..... 10. *G. tinctorium*

Feuilles généralement réfléchies; fruit (diam. 1–1.5 mm.); tige presque simple; tourbières et marais subarctiques ..... 11. *G. labradoricum*

Corolle d'un blanc verdâtre (larg. 1–1.5 mm.), généralement à 3 lobes obtus.

Fleurs presque solitaires sur des pédicelles scabres, capillaires et arqués ..... 12. *G. trifidum*

Fleurs par 2–3; pédicelles droits, lisses; est du Québec ..... 13. *G. Claytoni*



Galium: *G. lanceolatum*, sommité fructifère; *G. Aparine*, verticille de feuilles, fruit; *G. kamtschaticum*, sommité fructifère; *G. circaezans*, verticille de feuilles; *G. triflorum*, verticille de feuilles, fruit; *G. palustre*, sommité florifère; *G. trifidum*, rameau fructifère; *G. Claytoni*, rameau fructifère; *G. verum*, verticille de feuilles et ramuscules axillaires; *G. boreale*, feuille; *G. asprellum*, verticilles de feuilles, feuille; *G. tinctorium*, fruit; *G. labradoricum*, plante entière, fruit.

---

1. **Galium Aparine** L. — Gaillet gratteron. — En France: *Gratte-cul.* — (Cleavers). — Plante annuelle; tiges (long. 60–120 cm.) renflées-hispides aux nœuds, munies, sur les angles, d'aiguillons réfléchis; feuilles (long. 2–8 cm.) verticillées par 6–8; inflorescences pauciflores; fruit (diam. 4–5 mm.) hérissé de poils tuberculeux à la base et crochus au sommet. Floraison estivale. Lieux ombragés. Naturalisé de l'Eurasie en quelques lieux du Québec. (Fig. 186).

La plante était autrefois préconisée en Europe contre la rage.

2. **Galium verum** L. — Gaillet vrai — (Yellow Bedstraw). — Plante vivace, à rhizome ligneux; tige (long. 15–80 cm.) lisse ou presque; feuilles en verticilles de 6 ou de 8, étroitement linéaires (larg. 1 mm.); fleurs jaunes formant une panicule étroite; fruit glabre. Floraison estivale. Champs secs. Naturalisé de l'Eurasie dans quelques endroits de l'ouest du Québec (Grenville, etc.). (Fig. 186).

Les fleurs ont été employées par l'ancienne médecine comme sudorifique, diurétique, astringent et antispasmodique. On obtient une teinture jaune en faisant bouillir la partie herbacée de la plante avec de l'alun, et la racine donne une teinture rouge.

3. **Galium lanceolatum** Torr. — Gaillet lancéolé. — (Lance-leaved Wild Licorice). — Plante vivace, glabre ou presque; tige (long. 20–50 cm.); feuilles verticillées par 4, lancéolées ou ovées-lancéolées, aiguës; inflorescence en cymes ouvertes, pauciflore, à branches très divergentes,

à fleurs sessiles ou presque; fleurs glabres, d'un jaune verdâtre ou purpurin; fruit (diam. 4–5 mm.) sec, hispide. Floraison estivale. Bois secs de l'ouest du Québec. (Fig. 186).

4. **Galium circaezans** Michx. — Gaillet fausse-circée. — (Wild Licorice). — Plante vivace; tige (long. 30–60 cm.) plus ou moins pubescente; feuilles (larg. 8–16 mm.) verticillées par 4, ovées, obtuses ou obtusiuscules, trinervées; fleurs sessiles ou presque, sur les ramifications d'une cyme divariquée; fruit hispide (diam. 4–5 mm.). Floraison printanière. Bois secs de l'ouest du Québec, et croissant quelquefois en compagnie du *G. lanceolatum*. (Fig. 186).

5. **Galium kamtschaticum** Steller. — Gaillet du Kamtschatka. — (Northern Wild Licorice). — Plante vivace; tige (long. 10–15 cm.); feuilles (long. 1–3 cm.) verticillées par 4, largement ovales ou orbiculaires, les supérieures plus grandes; fleurs peu nombreuses, distinctement pédicellées, d'un jaune verdâtre. Floraison estivale. Bois montagneux de l'est du Québec (Gaspésie, Témiscouata, etc.), et dans les Laurentides (comtés de Québec et de Portneuf). (Fig. 186).

Élément remarquable de cette flore bicentrique commune à l'Asie orientale et à l'Amérique orientale, flore dont l'origine est rapportée à deux courants de migration à partir des régions polaires, durant le Tertiaire.

6. **Galium boreale** L. — Gaillet boréal. — (Northern Bedstraw). — Plante dressée, blanchâtre, vivace; tige (long. 30–100 cm.); feuilles (long. 2–6 cm.) verticillées par 4, linéaires-lancéolées; fleurs d'un blanc pur, en panicule terminale; fruits (diam. 2 mm.) généralement hispides. Floraison estivale. Est du Québec; vallée de l'Ottawa; Cantons de l'Est. (Fig. 186).

Espèce circumboréale qui n'existe chez nous qu'à l'état reliqual.

7. **Galium triflorum** Michx. — Gaillet à trois fleurs. — (Sweet-scented Bedstraw). — Plante vivace, odorante à l'état sec; tiges (long. 20–60 cm.) diffuses; feuilles (long. 3–8 cm.) verticillées par 6, uninervées, aiguës; pédoncules ou pédicelles le plus souvent triflores; fleurs verdâtres; fruit (diam. 3–4 mm.) hispide, à poils recourbés. Floraison estivale. Bois rocheux. Général dans le Québec. (Fig. 186).

Espèce essentiellement américaine, mais qui déborde sur l'Asie orientale et l'Europe occidentale. C'est un élément ubiquiste du parterre de la forêt laurentienne non marécageuse, et pratiquement le seul *Galium* de cet habitat.

8. **Galium asprellum** Michx. — Gaillet piquant. — (Rough Bedstraw). — Plante vivace, faible, très ramifiée et s'appuyant sur les plantes voisines pour former des masses inextricables; tiges (long. 30–200 cm.) munies, ainsi que les feuilles, d'aiguillons rétrorses; feuilles verticillées par 5–6, à pointe aiguë; fleurs blanches très nombreuses; fruit (diam. 2 mm.) glabre et lisse. Floraison estivale. Lieux humides, lisières des bois marécageux. Général dans le Québec, sauf dans la plaine basse. (Fig. 186).

En certains endroits le *G. asprellum* est un remède populaire contre les troubles du rein.

9. **Galium palustre** L. — Gaillet palustre. — (Marsh Bedstraw). — Plante vivace; tige (long. 20–50 cm.) grêle, à entrenœuds très longs; feuilles (long. 6–15 mm.) verticillées par 2–6, linéaires-elliptiques, obtuses; fleurs (diam. 2–3 mm.) assez nombreuses, en cymes terminales ou latérales; pédicelles étalés horizontalement; fruit glabre. Floraison estivale. Lieux humides ouverts ou ombragés, fossés, rivages maritimes. Général et très commun dans le Québec. (Fig. 186).

10. **Galium tinctorium** L. — Gaillet des teinturiers. — (Wild Madder). — Plante vivace; tige (long. 15–40 cm.) dressée, raide, ramifiée dès la base; feuilles généralement verticillées

par 4, ascendantes, linéaires-lancéolées, élargies au-dessous du milieu, obtuses, rudes sur les bords; fleurs (diam. 2–3 mm.) en groupes terminaux de 2–3; fruit (diam. 2.5–3.5 mm.) lisse. Floraison estivale. Ouest du Québec, surtout vallée de l'Ottawa. (Fig. 186).

11. **Galium labradoricum** Wiegand. — Gaillet du Labrador. — (Bog Bedstraw). — Plante vivace; tige (long. 10–30 cm.) courte, le plus souvent simple; feuilles généralement verticillées par 4, réfléchies; fleurs très peu nombreuses, groupées par 2–6 sur de courts pédoncules paraissant latéraux; fruit (diam. 1–1.5 mm.) glabre. Marais et tourbières à Sphaignes. Floraison estivale. Général dans son habitat dans le Québec. (Fig. 186).

12. **Galium trifidum** L. — Gaillet trifide. — (Small Bedstraw). — Plante vivace; tiges (long. 20–40 cm.) croissant en touffes déprimées; feuilles (long. 5–13 mm.) verticillées par 4, linéaires-spatulées, obtuses, uninervées; fleurs presque solitaires sur des pédicelles scabres, capillaires et arqués; corolle d'un blanc verdâtre, à 3 lobes obtus; fruit glabre. Floraison estivale. Lieux humides, rivages maritimes. Général. (Fig. 186).

Aussi dans l'Eurasie du Nord et dans les Alpes.

13. **Galium Claytoni** Michx. — Gaillet de Clayton. — (Clayton's Bedstraw). — Plante vivace; tige (long. 15–60 cm.); feuilles (long. 8–15 mm.) verticillées par 5–6, linéaires-spatulées, noircissant à la dessiccation; fleurs groupées par 2–3, à pédicelles droits et lisses; fruit glabre. Floraison estivale. Lieux humides et rivages maritimes. Est du Québec. (Fig. 186).

Fam. 97. — CAPRIFOLIACÉES.

Arbustes à feuilles opposées, simples ou composées. Fleurs parfaites, régulières ou irrégulières, 5–mères. Corolle souvent bilabiée. Étamines 5, concrescentes avec la corolle. Ovaire infère, pluriloculaire, surmonté d'un style unique. Ovules nombreux dans chaque loge. Fruit: une baie, un drupe, une capsule ou un achaine.

Environ 13 genres et 300 espèces, répandues dans les régions tempérées boréales, quelques-unes en Australie et dans l'Amérique du Sud. Cette famille compte un bon nombre d'arbustes d'ornement. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera encore, à l'état adventice, le *Samolus Valerandi* L. de l'Eurasie (herbacé, fleurs blanches en grappes).

CLEF DES GENRES.

Feuilles composées-pennées. (Fig. 187)..... 1. *Sambucus*
Feuilles simples.
  Plante herbacée, vivace, dressée; feuilles sessiles. (Fig. 187)..... 2. *Triosteum*
  Plante rampante, sous-ligneuse; fleurs géminées; feuilles pétiolées. (Fig. 187)..... 3. *Linnaea*
  Arbrisseaux, volubiles ou non.
    Fleurs régulières, blanches, en cymes composées nombreuses. (Fig. 188)..... 4. *Viburnum*
    Fleurs n'ayant pas tous ces caractères.
      Fleurs jaunes; feuilles acuminées, non connées. (Fig. 189)..... 5. *Diervilla*
      Plantes n'ayant pas tous ces caractères.
        Corolle régulière, courte, campanulée; fruit blanc. (Fig. 189)... 6. *Symphoricarpos*
        Corolle plus ou moins irrégulière, tubuleuse ou campanulée; fruit rouge ou noirâtre. (Fig. 189)..... 7. *Lonicera*

1. SAMBUCUS L. — *SUREAU.*

Plantes le plus généralement ligneuses (quelquefois herbacées-vivaces), à feuilles opposées, composées-pennées. Fleurs petites, réunies en cymes composées. Calice à limbe 5-lobé. Corolle régulière, à limbe étalé, 3-5-lobé. Étamines 5. Ovaire 3-5-loculaire. Ovules solitaires dans chaque loge. Fruit en forme de baie, coloré, succulent.

Environ 25 espèces, largement répandues. Plusieurs sont cultivées dans nos parterres pour la beauté de leur feuillage, de leurs masses de fleurs blanches et de fruits rouges. Le Sureau de nos parcs est généralement le *S. nigra* d'Europe, ou sa variété *aurea* dont le feuillage pâle fait ressortir vivement les massifs de Conifères. — Dans les laboratoires de botanique on utilise la moelle de sureau pour inclure les pièces que l'on veut trancher au rasoir ou au microtome à main. — Le nom générique dérive du nom grec d'une espèce de flûte (sambuque) que l'on fabriquait jadis avec le bois creux du sureau.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 187).

Plante herbacée, vivace, malodorante, échappée d'anciens jardins. . . . . 1. *S. Ebulus*

Arbustes; tige lignifiée.

Inflorescence plus large que longue; fruit noir; floraison en juin-juillet, bien après l'épanouissement des feuilles. . . . . 2. *S. canadensis*

Inflorescence plus longue que large; fruit rouge; floraison en avril-mai, pendant l'épanouissement des feuilles. . . . . 3. *S. pubens*

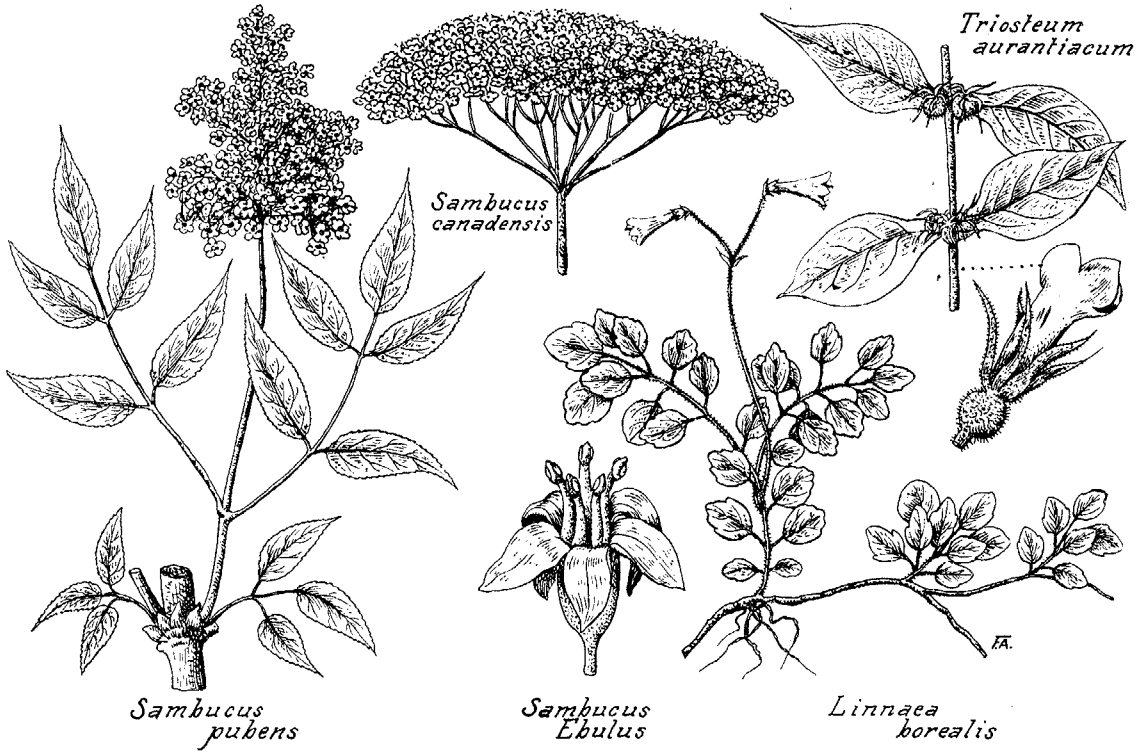
1. **Sambucus Ebulus** L. — Sureau yièble. — (Herbaceous Elder). — Plante herbacée, vivace, fétide; tige annuelle (long. 80-150 cm.), cannelée; feuilles glabres, à 5-11 folioles; stipules foliacées; fleurs en corymbe plan; baies globuleuses, noires, luisantes. Floraison printanière. Échappé d'anciens jardins de simples dans quelques lieux du Québec. (Fig. 187).

Ce Sureau est remarquable surtout par sa nature herbacée. Une fois implanté, il tend à être envahissant, parce qu'il se multiplie végétativement par son vigoureux système souterrain ; il arrive à former de grandes colonies d'individus serrés les uns contre les autres. Il a dû être cultivé autrefois pour fins médicinales. La souche, en effet, est violemment purgative, et a été employée surtout par la médecine vétérinaire. Tout la plante exhale une odeur forte et un peu fétide.

2. **Sambucus canadensis** L. — Sureau du Canada. — *Sureau blanc*, et par corruption: *Sirop blanc.* — (Canadian Elder). — Arbuste (long. 1-3 m.) glabre ou presque; tiges faiblement ligneuses, les jeunes pousses abondamment fournies de moelle; folioles 5-11, généralement 7; inflorescence plus large que longue; fruit noir. Floraison en juin-juillet, bien après l'épanouissement des feuilles. Lieux humides, particulièrement le long des ruisseaux. Commun dans tout le Québec, en dehors de la grande forêt de Conifères. (Fig. 187). n = 18

Au moment de la floraison, le Sureau du Canada est sans doute la plus belle espèce du genre. Il fait alors l'ornement des lieux ouverts de la plaine: haies, talus des ruisseaux, bord des chemins. A ce moment, les fruits du *S. pubens* sont déjà d'un beau rouge. Les petites fleurs ne sont pas nectarifères, et les insectes visiteurs sont en quête de pollen. Les étamines sont si divergentes que l'autofécondation est presque impossible. — Dans la pharmacopée américaine le Sureau du Canada remplace le *S. nigra* européen. Son écorce interne et sa racine fraîche passent pour des purgatifs actifs. A haute dose, les fleurs produisent, dit-on, des nausées et de la diarrhée. On sait d'ailleurs la place que tient cette espèce dans la médecine domestique des Canadiens français.

3. **Sambucus pubens** Michx. — Sureau pubescent. — *Sureau rouge.* — (Red-berried Elder). — Arbuste (long. 1-4 m.); tiges fortement ligneuses; jeunes pousses généralement pubescentes; feuilles à 3-7 folioles; inflorescence plus longue que large; fruit rouge, globuleux. Floraison en avril-mai, pendant l'épanouissement des feuilles. Lieux rocheux. Commun dans tout le Québec. (Syn.: *S. racemosa* des auteurs américains, non L.). (Fig. 187). n = 18



Sambucus: *S. pubens*, rameau florifère; *S. canadensis*, inflorescence; *S. Ebulus*, fleur. — **Linnaea:** *L. borealis*, rameau florifère. — **Triosteum:** *T. aurantiacum*, portion de tige fructifère, fleur.

Plante circumboréale. Le gonflement des bourgeons florifères (enveloppés d'écailles pourpres ou violettes) de cet arbuste est l'une des premières notes du printemps dans nos bois montueux. Dans la région montréalaise, les fleurs paraissent dès la fin d'avril, puis les feuilles, lesquelles prennent de l'accroissement pendant que le fruit mûrit; en juin, les fruits rouges donnent un aspect riant aux pentes de nos Montérégiennes. Les nouveaux chemins ouverts dans les Laurentides se bordent souvent sans tarder d'une ligne continue de ce Sureau. — C'est le vicariant américain du *S. racemosa* européen.

2. TRIOSTEUM L. — *TRIOSTE.*

Plantes vivaces, herbacées. Feuilles opposées, connées-perfoliées ou sessiles. Fleurs parfaites, axillaires, sessiles, bibractéolées. Calice à tube ovoïde, à limbe quelquefois foliacé. Corolle à tube gibbeux à la base. Étamines 5. Ovaire 3–5-loculaire. Ovules solitaires dans chaque loge. Fruit: un drupe coriace.

Environ 6 espèces, de l'Amérique orientale et de l'Asie. — Le nom générique signifie: trois noyaux.

1. **Triosteum aurantiacum** L. — Trioste orangé. — (Scarlet-fruited Horse-Gentian). — Tige (long. 50–120 cm.) glanduleuse-pubescente; feuilles (long. 15–25 cm.) ovées-oblongues, presque entières, sessiles; corolle d'un rouge pourpre; fruits orangés, 2–6 ensemble à chaque paire d'aisselles. Floraison printanière. Bois riches et rocheux de l'ouest et du centre du Québec, jusqu'à la Grosse-Isle. (Fig. 187).

3. LINNAEA L. — *LINNÉE.*

Plante sous-ligneuse, grêle, rampante, à rameaux ascendants, pubescents-glanduleux, terminés par un long pédoncule dressé et biflore. Feuilles opposées, persistantes, brièvement pétiolées, suborbiculaires. Calice 5-lobé. Corolle en entonnoir, 5-lobée. Étamines 4, incluses. Ovaire triloculaire, une seule des loges contenant un ovule parfait. Fruit coriace, subglobuleux.

Genre monotypique dédié (dans un ouvrage de LINNÉ lui-même) par GRONOVIUS à LINNÉ qui affectionnait particulièrement cette plante. L'espèce était néanmoins connue des botanistes depuis plus d'un siècle avant LINNÉ. Elle est décrite et figurée par Kaspar BAUHIN sous le nom de *Campanula serpyllifolia.*

1. **Linnaea borealis** L. — Linnée boréale. — (Twin-flower). — Rameaux aériens (long. 15–60 cm.); fleurs (long. 8–12 mm.) penchées, roses, odorantes. Floraison estivale. Bois frais, surtout bois de Conifères, et couvrant de grandes étendues dans la forêt laurentienne. Dans tout le Québec. (Fig. 187).

La Linnée est l'une des plantes familières de la forêt canadienne, dont elle couvre parfois le parterre sur de grandes étendues. Elle est d'ailleurs circumboréale et présente des variétés géographiques marquées en Europe, en Asie, en Amérique orientale, et en Amérique occidentale. La plante européenne a une corolle plutôt campanulée, tandis que la corolle des plantes américaines débute par un tube bien marqué. Dans les Rocheuses, les feuilles sont plus allongées que dans l'Amérique orientale. On a d'autre part distingué de très nombreuses formes de coloration qui ont peut-être une valeur génétique. — La substance de réserve qui permet à cette plante de subir, sans défeuiller, la rigueur de nos hivers, n'est pas un amidon, mais une huile résineuse. En exposant la plante à la chaleur obscure, on fait apparaître l'amidon, mais les feuilles sont ensuite tuées par le froid.— Voir aussi notes sous *Mitchella repens.*

4. VIBURNUM L. — *VIORNE.*

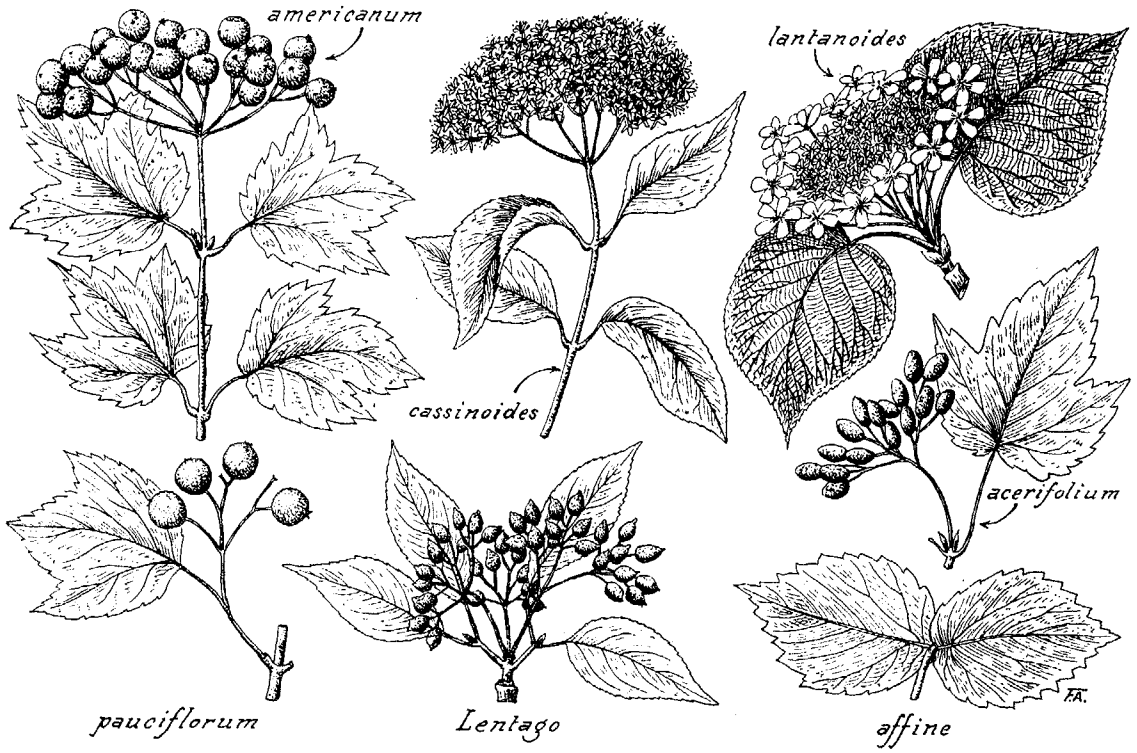
Arbustes ou arbres à feuilles simples. Fleurs généralement blanches, en cymes composées, celles de la périphérie parfois stériles et rayonnantes. Calice 5-denté. Corolle rotacée ou subcampanulée, à limbe 5-partit. Étamines 5. Ovaire uni-triloculaire. Ovules solitaires et pendants dans chaque loge. Fruit: un drupe coloré, monosperme par avortement de deux loges.

Environ 120 espèces, largement répandues, en majorité asiatiques. — Le nom générique est classique, et signifie probablement: lier; allusion à la souplesse des rameaux.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 188).

Inflorescence portant, à la périphérie, des fleurs rayonnantes stériles très différentes des autres.
- Feuilles orbiculaires, dentées, penninerves ..... 1. *V. lantanoides*
- Feuilles trilobées, palminerves ..... 2. *V. americanum*

Inflorescence à fleurs toutes semblables.
- Feuilles trilobées, palminerves.
  - Inflorescence (diam. 10–25 mm.); fruit rouge; nord et est du Québec ..... 3. *V. pauciflorum*
  - Inflorescence (diam. 30–75 mm.); fruit presque noir; ouest du Québec ..... 4. *V. acerifolium*
- Feuilles simplement dentées, penninerves.
  - Feuilles veloutées en dessous, munies de grosses dents; rochers calcaires de l'ouest du Québec ..... 5. *V. affine*
  - Feuilles légèrement dentées ou crénelées, glabres ou presque.
    - Inflorescence nettement pédonculée; lieux humides; général dans le Québec ..... 6. *V. cassinoides*
    - Inflorescence sessile ou presque; lieux secs; ouest du Québec ..... 7. *V. Lentago*



Viburnum: *V. americanum*, rameau fructifère; *V. pauciflorum*, rameau fructifère; *V. cassinoides*, rameau florifère; *V. Lentago*, rameau fructifère; *V. lantanoides*, rameau florifère; *V. acerifolium*, rameau fructifère; *V. affine*, feuilles.

---

1. **Viburnum lantanoides** Michx. — Viorne faux-lantana. — *Bois d'orignal.* — (Mooseberry). — Arbuste (long. 1–4 m.) à écorce lisse et purpurine, à branches souvent rampantes et enracinées; feuilles (larg. 7–20 cm.) orbiculaires, cordées, dentées, penninerves; inflorescence (larg. 8–12 cm.), les fleurs périphériques généralement rayonnantes et stériles ; drupes rouges ou pourpres. Floraison très printanière. Bois frais, particulièrement dans les régions montagneuses. Général. (Syn.: *V. alnifolium* Marsh.). (Fig. 188). n = 9

Cette espèce est le vicariant américain du *V. Lantana* d'Europe. Il semble que le nom vulgaire de Mancienne, employé en France pour désigner le *V. Lantana*, n'ait jamais été employé ici. Le *V. lantanoides* est l'une des plantes désignées en ce pays sous le nom de Bois d'Orignal (cf. notes sous *Acer pennsylvanicum*). La plante forme de petits taillis issus de marcottage naturel. Elle ne redoute pas l'ombre des arbres, et en mai elle décore nos bois de montagnes de ses larges feuilles opposées et de ses grandes cymes blanches. Les extrémités des rameaux ne se lignifient pas et sont protégées contre le froid de l'hiver par un manchon de tomentum grisâtre. Les feuilles qui vont se développer au printemps sont déjà formées à l'automne au bout des ramuscules, et elles passent l'hiver à demi déployées, mais protégées elles aussi par le revêtement tomenteux qui remplace les écailles absentes. Les fruits, au cours de leur maturation, passent du vert au jaune, puis à l'orangé, au rouge vif, au violet et au noir. La maturation, qui n'est pas simultanée mais successive, montre souvent toutes ces riches colorations dans le même corymbe. Les fruits mûrs tombent aussitôt.

2. **Viburnum americanum** Mill. — Viorne d'Amérique. — *Pimbina*, dans l'ouest et le centre du Québec. — (Cranberry-tree). — Arbuste (long. 2–4 m.); feuilles trilobées, palminerves; fleurs périphériques (diam. 15–25 mm.) très grandes, rayonnantes, stériles; fruit d'un

rouge vif. Floraison printanière. Bois et taillis de l'ouest et du centre du Québec. Remplacé à l'est et au nord par le *V. pauciflorum*. [Syn.: *V. Opulus* L., var. *americanum* (Mill.) Ait.]. (Fig. 188).

Le *V. americanum* est le vicariant américain du *V. Opulus* de l'ancien continent. Le fruit est bien connu sous le nom de « Pimbina », évidemment d'origine indienne. On cueille le Pimbina lorsque les gelées l'ont rendu translucide, ou bien, si on le cueille avant cette époque, on le suspend par petits paquets au plafond d'un grenier froid. L'action du froid transforme le mésocarpe en le rendant plus juteux. La saveur du fruit est presque identique à celle des « Atocas » (*Vaccinium macrocarpon, V. Oxycoccos*), d'où le nom anglais de Cranberry-tree. — L'écorce, qui est officinale, est souvent falsifiée par l'*Acer spicatum*, mais les tannins des Viornes ont une réaction verte aux sels de fer, tandis que ceux de l'*Acer spicatum* donnent une réaction bleue. — On cultive dans nos parterres, sous le nom de Boule-de-neige, le *V. Opulus* var. *sterilis*, à fleurs toutes stériles et à corolles toutes développées à la manière des fleurs périphériques du *V. americanum* indigène. Chez ce dernier, les fleurs s'épanouissent de la périphérie au centre; quand la fécondation est faite, la couronne de fleurs stériles se flétrit et disparaît.

3. **Viburnum pauciflorum** La Pylaie. — Viorne pauciflore. — *Pimbina*, dans l'est et le nord du Québec. — (Few-flowered Cranberry-tree). — Arbuste (long. 1–2 m.); feuilles largement ovées, peu profondément trilobées, inégalement dentées; inflorescence (diam. 10–25 mm.) à fleurs toutes petites et parfaites; fruit rouge. Floraison printanière. Bois montagneux, rivages de l'est et du nord du Québec. (Fig. 188).

Plante distinctement subarctique, qui remplace le *Viburnum americanum* à l'est et au nord du Québec, et qui est désignée par le même nom vulgaire: Pimbina. Les fruits, peu abondants, ont d'ailleurs une saveur identique.

4. **Viburnum acerifolium** L. — Viorne à feuilles d'Érable. — (Maple-leaved Arrow-wood). — Arbuste (long. 1–2 m.); feuilles orbiculaires ou plus larges que longues, trilobées, grossièrement dentées; inflorescence (diam. 30–75 mm.); fleurs toutes semblables et fertiles; fruit presque noir. Floraison printanière. Bois montueux de l'ouest du Québec. (Fig. 188).

5. **Viburnum affine** Bush. — Viorne affine. — (Affined Arrow-wood). — Arbuste (long. 1–2 m.) à branches fournies; feuilles sessiles ou presque, non lobées, dentées, veloutées en dessous; inflorescence (diam. 3–7 cm.); fleurs toutes fertiles et semblables; fruit noir. Floraison printanière. Bois rocheux de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa jusqu'à Montréal). [Syn.: *V. pubescens* (Ait.) Pursh]. (Fig. 188).

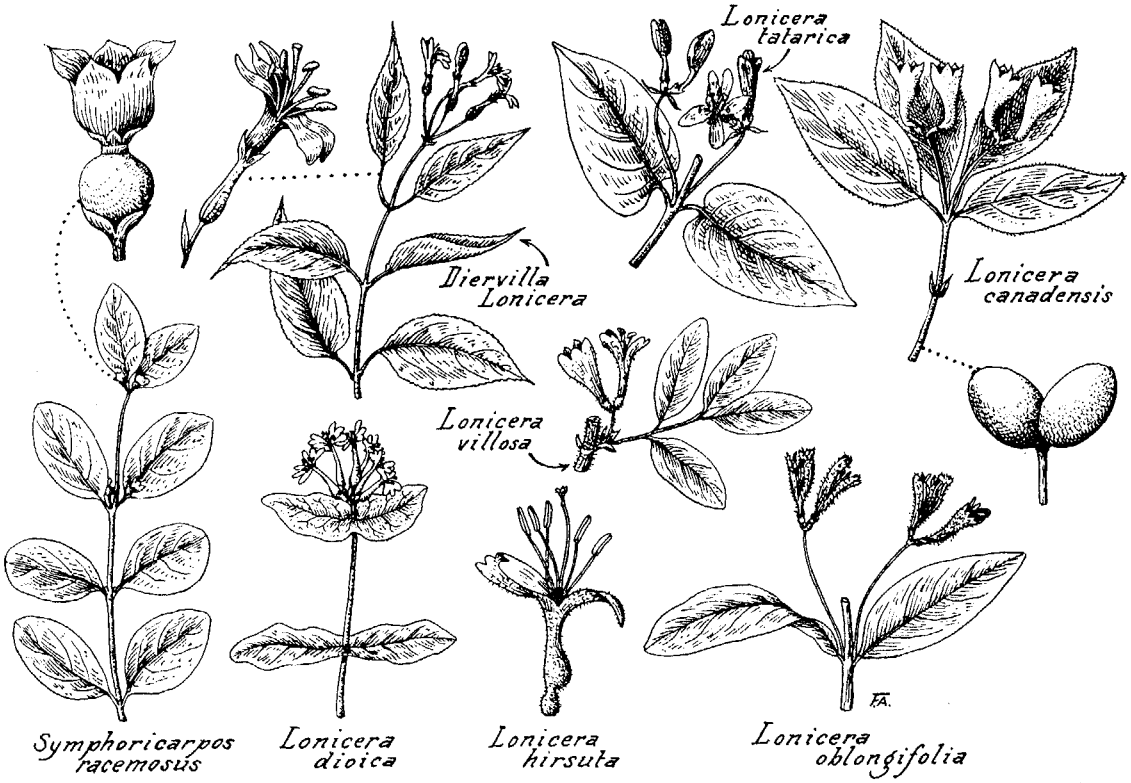
6. **Viburnum cassinoides** L. — Viorne cassinoïde. — *Alisier, Bourdaine, Bleuets sains*, au Canada. — (Appalachian Tea). — Arbuste (long. 1–4 m.) à branches ascendantes; feuilles ovales, épaisses, glabres; inflorescence nettement pédonculée; fruit d'abord rouge, à la fin d'un bleu foncé, à noyau aplati. Floraison printanière ou estivale. Lieux humides dans tout le Québec, et très commun partout dans son habitat. (Fig. 188).

L'un des arbustes caractéristiques des lieux humides et des étendues de forêt brûlée. — Les fruits sont la nourriture principale des bandes de Merles d'Amérique, venant du nord, et qui traversent la vallée du Saint-Laurent vers la fin d'octobre.

7. **Viburnum Lentago** L. — Viorne lentago. — *Alisier, Bourdaine*, au Canada. — (Sweet Viburnum). — Arbuste (long. 1–4 m.); feuilles généralement arrondies à la base, ovées, finement denticulées; inflorescence sessile ou presque, à 3–4 rayons; fruit noir; noyau très aplati. Terrains riches, mais non marécageux. Ouest du Québec. Abondant dans la région montréalaise. (Fig. 188). n = 9

Se distingue bien du précédent par l'inflorescence sessile et par l'habitat sec. Le fruit est comestible et plus agréable que celui du *V. cassinoides*. Dans le voisinage de Montréal, il forme de belles haies qui au moment de la floraison sont visitées par de nombreux insectes, entre autres par un beau Lépidoptère diurne, le *Papilio turnus*. Le fond de la couleur des ailes de ce papillon est exactement le jaune très pâle des inflorescences du *V. Lentago*.

Figure 189



Symphoricarpos: *S. racemosus*, rameau florifère, fleur. — **Diervilla:** *D. Lonicera*, rameau florifère, fleur. — **Lonicera:** *L. tatarica*, rameau florifère; *L. canadensis*, rameau florifère, fruits; *L. villosa*, rameau florifère; *L. dioica*, rameau florifère; *L. hirsuta*, fleur; *L. oblongifolia*, rameau florifère.

5. **DIERVILLA** Mill. — *DIÈREVILLE.*

Petits arbustes à feuilles opposées. Fleurs jaunes ou rouge orangé. Calice à tube allongé, 5-lobé. Corolle en entonnoir, presque régulière, 5-lobée. Étamines 5. Ovaire biloculaire, à ovules nombreux dans chaque loge. Fruit: une capsule à déhiscence septicide.

Trois espèces, toutes américaines. — Le genre a été dédié par TOURNEFORT au sieur de DIÈREVILLE, chirurgien, qui rapporta cette plante de l'Acadie.

1. **Diervilla Lonicera** Mill. — Dièreville chèvrefeuille. — *Herbe bleue.* — (Bush Honeysuckle). — Arbuste (long. 60–120 cm.); feuilles courtement pétiolées, ovales, acuminées; pédoncules terminaux ou logés dans les aisselles supérieures, grêles 1–5-flores; fleurs (long. 5–12 mm.). Floraison printanière. Bois rocheux. Général dans le Québec. (Fig. 189).

Les racines contiennent un glucoside, la fraxine, qui se trouve aussi dans les Frênes (*Fraxinus*). — L'« *Herbe bleue* » est employée dans le Québec contre la rétention d'urine.

6. **SYMPHORICARPOS** Ludwig. — *SYMPHORICARPE.*

Arbustes à feuilles décidues, simples et opposées. Fleurs petites, parfaites, blanches ou roses, en groupes axillaires ou terminaux. Calice à limbe 4-denté. Corolle régulière ou gib-

beuse à la base, 4–5–lobée. Étamines 4–5. Ovaire 4–loculaire, deux des loges ne contenant que des ovules avortés, les deux autres contenant chacune un seul ovule. Fruit: une baie globuleuse.

Environ 15 espèces, propres à l'Amérique du Nord, et dont plusieurs sont cultivées pour la beauté de leurs fruits blancs. — Le nom générique signifie: fruits réunis.

1. **Symphoricarpos racemosus** Michx. — Symphoricarpe à grappes. — (Wax-berry). — Tiges (long. 20–100 cm.); feuilles (long. 1–5 cm.) ovales, obtuses aux deux bouts, entières sauf les plus jeunes; corolle (long. 5–6 mm.); baie (diam. 5–10 mm.) blanche. Floraison printanière. Montagnes et rivages rocheux. Vallée de l'Ottawa, Montérégiennes, et régions calcaires de l'est du Québec. (Fig. 189).

Plante mellifère, mais trop peu abondante pour être utilisable. La variété cultivée dans nos jardins retient ses feuilles et ses fruits jusque dans la première semaine de novembre. Les fruits passent l'hiver sur la plante. On a signalé plusieurs cas d'empoisonnement par les baies.

7. LONICERA L. — *CHÈVREFEUILLE.*

Arbustes dressés ou grimpants, à feuilles opposées et généralement entières. Fleurs généralement irrégulières, diversement groupées. Calice 5–denté. Corolle 5–lobée, plus ou moins oblique et bilabiée. Étamines 5. Ovaire bi–triloculaire. Ovules nombreux dans chaque loge. Fruit bacciforme, succulent.

Environ 175 espèces, distribuées dans tout l'hémisphère boréal. Les Chèvrefeuilles sont des arbustes recherchés pour l'ornementation et au moins 90 espèces sont cultivées à cette fin. Le foyer du genre semble être l'Asie centrale et orientale. L'Amérique renferme environ 20 espèces. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera dans la Gaspésie le *L. involucrata* (Richards.) Banks, cordillérien (deux fleurs entourées de quatre larges bractées foliacées). — Le genre est dédié au botaniste allemand Adam Lonitzer (1528–1586).

Clef des espèces. (Fig. 189).

Plantes traînantes ou grimpantes; fleurs en verticilles ou en fascicules; feuilles involucrales connées-perfoliées.
- Feuilles pubescentes; corolle jaune; nord-ouest du Québec (Témiscamingue, Abitibi, etc.). 1. *L. hirsuta*
- Feuilles glabres et glauques; corolle d'un jaune verdâtre teinté de pourpre; centre et ouest du Québec (région montréalaise, etc.) ..... 2. *L. dioica*

Arbustes dressés; fleurs géminées.
- Feuilles un peu cordées à la base, glabres; échappé des jardins dans les lieux habités .... 3. *L. tatarica*
- Feuilles nullement cordées, plus ou moins pubescentes ou ciliées.
  - Feuilles minces, d'un vert vif, ciliées, faiblement nervées; fruit rouge ..... 4. *L. canadensis*
  - Feuilles pâles ou glauques, épaisses, fortement nervées.
    - Pédoncules plus courts que les fleurs; fruit bleu; feuilles ciliées ..... 5. *L. villosa*
    - Pédoncules égalant les fleurs; fruit rouge; feuilles non ciliées ..... 6. *L. oblongifolia*

1. **Lonicera hirsuta** Eaton. — Chèvrefeuille hirsute. — (Hairy Honeysuckle). — Arbuste grimpant (long. 1–3 m.), à rameaux glanduleux-pubescents; paire supérieure de feuilles connées-perfoliées, les autres ovales ou ovées, pubescentes sur les deux faces; fleurs jaunes, verticillées en courts épis terminaux; fruit rouge, hirsute. Floraison printanière. Bois et rivages. Dans le Québec, signalé seulement dans le Témiscamingue et l'Abitibi. (Fig. 189).

2. **Lonicera dioica** L. — Chèvrefeuille dioïque. — (Glaucous Honeysuckle). — Arbuste grimpant (long. 1–3 m.), glabre dans toutes ses parties végétatives; feuilles très glauques infé-

rieurement, les supérieures connées-perfoliées, ovales, obtuses, les inférieures plus étroites; fleurs d'un jaune verdâtre teinté de pourpre, réunies en un fascicule terminal; corolle velue à l'intérieur, à limbe bilabié; fruit (diam. 6–8 mm.) rouge. Floraison printanière. Lieux secs et rocheux. Ouest et centre du Québec. (Fig. 189).

3. **Lonicera tatarica** L. — Chèvrefeuille de Tartarie. — (Tartarian Honeysuckle). — Arbuste dressé, complètement glabre; feuilles minces, ovées, un peu cordées à la base; fleurs géminées, sur des pédoncules axillaires; corolle (long. 14–16 mm.) rose ou blanche; fruits séparés, rouges. Floraison printanière. Cultivé depuis longtemps et s'échappant facilement autour des villes et des villages, jusqu'à paraître indigène dans les haies. (Fig. 189). n = 9

Originaire du sud-est de la Russie et de la Sibérie (Volga, Oural, Altaï). On cultive un bon nombre de formes horticoles qui diffèrent surtout par les dimensions et la couleur des fleurs.

4. **Lonicera canadensis** Marsh. — Chèvrefeuille du Canada. — (American Fly-Honeysuckle). — Arbuste (long. 100–150 cm.) à branches sarmenteuses et rameaux glabres; feuilles minces (long. 3–10 cm.), vertes sur les deux faces, ovées, glabres à la maturité, mais à bords fortement ciliés; fleurs (long. 14–16 mm.) géminées, sur de longs pédoncules axillaires; corolle d'un jaune verdâtre; fruits séparés (diam. 5–6 mm.), rouges. Floraison très printanière. Bois montagneux ou non. Général dans le Québec. (Fig. 189).

5. **Lonicera villosa** (Michx.) R. & S. — Chèvrefeuille velu. — (Hairy Fly-Honeysuckle). — Arbuste déprimé (long. 30–70 cm.), à branches dressées; feuilles pâles, épaisses, ovales, ciliées, et, suivant la latitude, glabres, pubescentes ou veloutées; pédoncules plus courts que les fleurs jaunâtres; bractées dépassant les ovaires et unies en une seule pseudo-baie bleue. Floraison printanière. Tourbières et habitats subarctiques. Général dans le Québec. (Fig. 189).

Cette plante est l'un des vicariants américains du *L. coerulea* (sensu amplo) de l'Eurasie. Le *L. coerulea* est un groupe polymorphe circumboréal renfermant des types diversement considérés comme des espèces ou des variétés. Si l'on envisage le groupe comme une large espèce globale, *L. coerulea*, on peut dire qu'aucun autre Chèvrefeuille n'a une aussi vaste distribution. Le fruit, dont la vraie nature a été longtemps méconnue, consiste en deux ovaires libres, étroitement renfermés dans une cupule formée par la concrescence des bractées.

6. **Lonicera oblongifolia** (Goldie) Hook. — Chèvrefeuille à feuilles oblongues. — (Swamp Fly-Honeysuckle). — Arbuste dressé (long. 50–150 cm.); feuilles oblongues, duvetées-pubescentes dans le jeune âge, glabres ou presque à la maturité, non ciliées, épaisses, pâles et glauques; fleurs géminées, sur des pédoncules égalant les fleurs, jaunes ou purpurines à l'intérieur; fruits rouges, plus ou moins unis. Floraison printanière. Tourbières et cédrières, dans l'ouest du Québec, et dans le district Saint-Jean – Restigouche. (Fig. 189).

Ce Chèvrefeuille est un type morphologiquement isolé dans le genre, sans affinité étroite avec aucune autre espèce. On peut tout au plus le considérer comme le vicariant américain du groupe du *L. alpigena* d'Europe.

Fam. 98. — VALÉRIANACÉES.

Plantes herbacées, à feuilles opposées, simples ou composées. Fleurs complètes, irrégulières, 5-mères. Calice très peu prolongé au-dessus de sa séparation d'avec la corolle. Corolle gamopétale, dilatée à la base, souvent bilabiée. Étamines 1–5. Ovaire apparemment uniloculaire, uni-ovulé. Fruit: un achaine couronné par le calice.

Environ 9 genres et 300 espèces, surtout abondantes dans l'hémisphère boréal.

1. VALERIANA L. — *VALÉRIANE.*

Plantes à odeur forte. Feuilles surtout basilaires. Fleurs en cymes rapprochées en corymbe. Calice à divisions plumeuses. Corolle à limbe 5-lobé. Étamines généralement 3. Fruit comprimé, muni de côtes.

Environ 175 espèces, des parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal et des Andes de l'Amérique du Sud. L'odeur *sui generis* des Valérianes est due à une huile sécrétée par les racines, et qui est employée en médecine. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver à Anticosti et dans la Gaspésie le *V. sylvatica* Banks, à feuilles caulinaires divisées en 5-7 segments entiers. — Le nom générique signifie: se bien porter, allusion aux propriétés médicinales.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 190).

Plante glabre; feuilles inférieures spatulées, souvent entières; plante indigène des habitats humides naturels (tourbières, cédrières, etc.) ..... 1. *V. uliginosa*

Plante pubescente, surtout aux nœuds; feuilles toutes divisées en 7-25 segments dentés; plante naturalisée dans les lieux habités, près des jardins ..... 2. *V. officinalis*

1. **Valeriana uliginosa** (T. & G.) Rydb. — Valériane des vases. — (Swamp Valerian). — Plante glabre; tige (long. 20–80 cm.); feuilles basilaires oblongues-spatulées; feuilles caulinaires en 3–4 paires, divisées en 9–13 segments sinués-dentés; fleurs (long. 6–8 mm.) roses ou presque blanches. Floraison estivale. Terrains humides, tourbières, cédrières. Sud du Québec, vallée de la Matapédia, Gaspésie. (Fig. 190).

2. **Valeriana officinalis** L. — Valériane officinale. — (Common Valerian). — Tige (long. 60–150 cm.) fistuleuse et striée, pubescente, surtout aux nœuds; feuilles toutes divisées en 7–25 segments dentés; fleurs blanches ou rosées; inflorescence compacte; fruit glabre. Floraison estivale. Naturalisé près des jardins, dans le Québec. (Fig. 190). n = 14

La floraison commence par le bouton placé à l'aisselle de la première dichotomie, puis s'ouvrent successivement ceux des dichotomies secondaires, et enfin ceux des corymbes. Les fleurs sont nectarifères. — La Valériane officinale a une saveur amère et une odeur forte qui attire les chats. C'est un antispasmodique puissant et un excitant du système nerveux. L'emploi de la Valériane dans le traitement des chocs nerveux s'est fortement développé durant la grande guerre.

Fam. 99. — DIPSACACÉES.

Plantes vivaces, bisannuelles ou annuelles, à feuilles opposées, ou rarement verticillées. Fleurs parfaites, gamopétales, bractéolées et involucellées, réunies en capitules denses et involucrés, sur un réceptacle globuleux. Tube calicinal adné à l'ovaire. Corolle épigyne, à limbe 2–5-lobé. Étamines 2–4. Ovaire infère, uniloculaire. Fruit: un achaine couronné par le calice persistant.

Environ 7 genres et 140 espèces, de l'ancien continent.

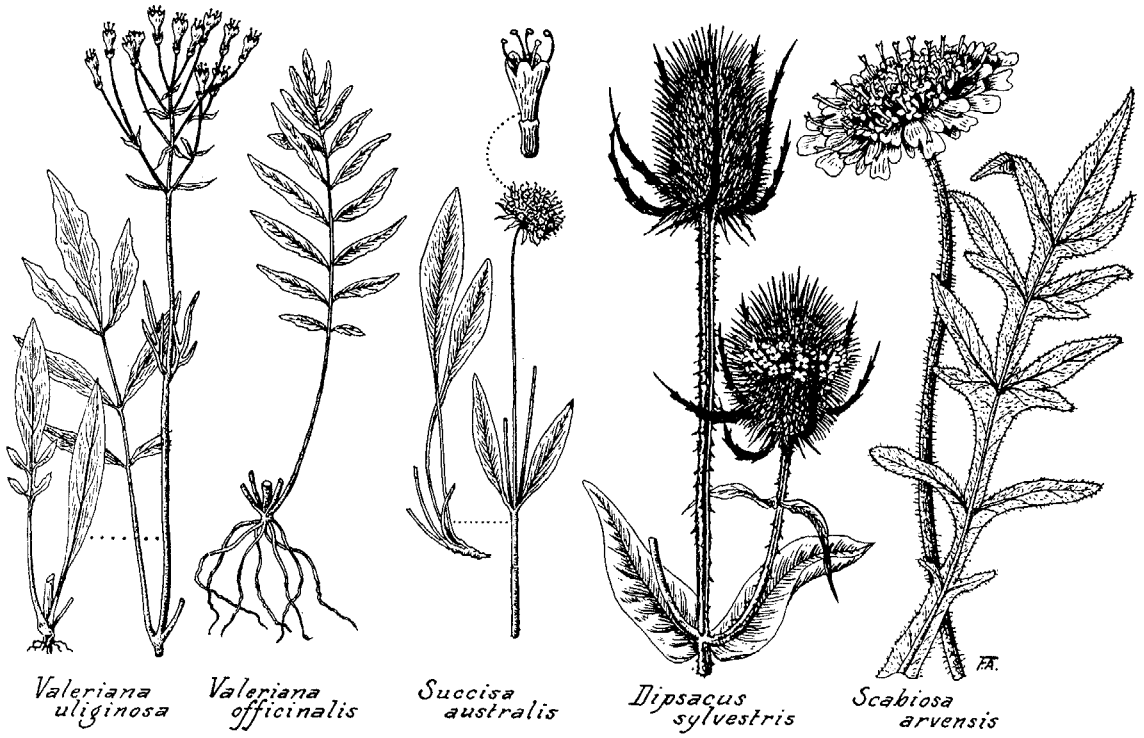
CLEF DES GENRES. (Fig. 190).

Plante fortement armée de piquants; feuilles oblongues-lancéolées ..... 1. *Dipsacus*

Plantes inermes.

Feuilles lobées ou pinnatifides; capitules (diam. 25–40 mm.) déprimés-globuleux ..... 2. *Scabiosa*

Feuilles entières ou dentées; capitules (diam. moins de 25 mm.) oblongs-ovoïdes ..... 3. *Succisa*



Valeriana: *V. uliginosa*, feuilles basilaires, sommité florifère; *V. officinalis*, feuille basilaire. — **Succisa:** *S. australis*, feuilles basilaires, sommité florifère, fleur. — **Dipsacus:** *D. sylvestris*, sommité florifère et fructifère. — **Scabiosa:** *S. arvensis*, feuille, capitule.

1. DIPSACUS L. — *CARDÈRE.*

Grandes plantes, bisannuelles ou vivaces, garnies de piquants, à feuilles opposées. Fleurs bleues ou lilacées, formant de gros capitules oblongs, terminaux et pédonculés. Bractées de l'involucre et écailles du réceptacle épineuses, ou au moins rigides. Limbe du calice 4-lobé. Corolle un peu irrégulière ou bilabiée, 4-lobée. Étamines 4. Achaine libre ou adné à l'involucelle.

Environ 15 espèces.— Les capitules du *D. Fullonum* sont employés pour carder la laine, d'où le nom de Cardère appliqué au genre. — Le nom générique signifie: assoiffer; les feuilles retiennent l'eau.

1. **Dipsacus sylvestris** Huds. — Cardère sylvestre. — (Card Teasel). — Plante bisannuelle, robuste, fortement armée de piquants dans presque toutes ses parties; feuilles supérieures généralement connées-perfoliées, très grandes; capitules d'abord ovoïdes, puis cylindriques, à la fin (long. 6–10 cm.); fleurs lilacées. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie dans quelques rares endroits du Québec, autour des villes (Montréal). (Fig. 190). n = 9

Plante curieuse dont les feuilles connées forment de petits bassins où se rassemble l'eau de pluie et où les oiseaux vont boire à l'occasion. Le capitule, couvert d'alvéoles quadrangulaires, est composé de fleurs très nombreuses, disposées avec la plus grande symétrie. La floraison commence par le milieu du capitule, où l'on voit alors une couronne fleurie; elle progresse ensuite au-dessus et au-dessous, en sorte que deux couronnes fleuries vont en s'élargissant, séparées par un intervalle défleuri. Les boutons des fleurs qui vont s'épanouir le lendemain s'allongent rapidement dès la veille et sortent de l'alvéole.

2. **SCABIOSA** L. — *SCABIEUSE.*

Plantes herbacées inermes, à feuilles opposées. Fleurs bleues, roses ou blanches, en capitules involucrés et pédonculés. Involucre herbacé, à bractées séparées. Réceptacle sans écailles. Calice muni de 5–10 pointes. Corolle 4–5–fide, irrégulière ou bilabiée. Étamines généralement 4. Achaine surmonté du calice persistant.

Environ 75 espèces. — Le nom générique signifie: écaille, et fait allusion à une propriété supposée de guérir la gale.

1. **Scabiosa arvensis** L. — Scabieuse des champs. — (Field Scabious). — Tige (long. 30–100 cm.); feuilles inférieures (long. 8–20 cm.) pétiolées, entières ou pinnatifides; feuilles supérieures sessiles, très profondément pinnatifides; fleurs lilacées-pourpres; réceptacle poilu entre les fleurs; achaine anguleux. Floraison estivale. Champs cultivés, lieux vagues. Naturalisé en quelques lieux de l'est du Québec, particulièrement sur la baie des Chaleurs. (Fig. 190). n = 8

Organisation semblable à celle du *Dipsacus sylvestris*, mais port très différent. Certains capitules ne sont formés que de fleurs mâles, les stigmates ayant avorté. Les fleurs ont une odeur forte particulière. La décoction de la plante est employée en Europe contre la leucorrhée, la gale et les maladies de la peau en général. Ici comme en France les animaux broutent avidement cette espèce.

3. **SUCCISA** Moench. — *SUCCISE.*

Plantes herbacées, à feuilles opposées. Fleurs en capitules longuement pédonculés, soustendus de bractées. Écailles du réceptacle herbacées ou capillaires. Calice 5–denté. Corolle 4–5–lobée. Étamines 4. Fruit: un achaine couronné par le calice persistant.

Environ 4 espèces, méditerranéennes. — Le nom générique signifie: mordu; allusion au rhizome tronqué de certaines espèces.

1. **Succisa australis** (Wulf.) Reichenb. — Succise australe. — (Southern Succisa). — Plante vivace; tige (long. 50–100 cm.); feuilles basilaires (long. 10–30 cm.) à pétiole souvent aussi long que le limbe; feuilles caulinaires distantes, entières ou dentées, les supérieures sessiles; capitules (diam. moins de 25 mm.) oblongs-ovoïdes, longuement pédonculés; fleurs d'un bleu pourpre. Floraison estivale. Bord des routes. Naturalisé de l'Eurasie dans l'ouest du Québec. (Fig. 190). n = 8

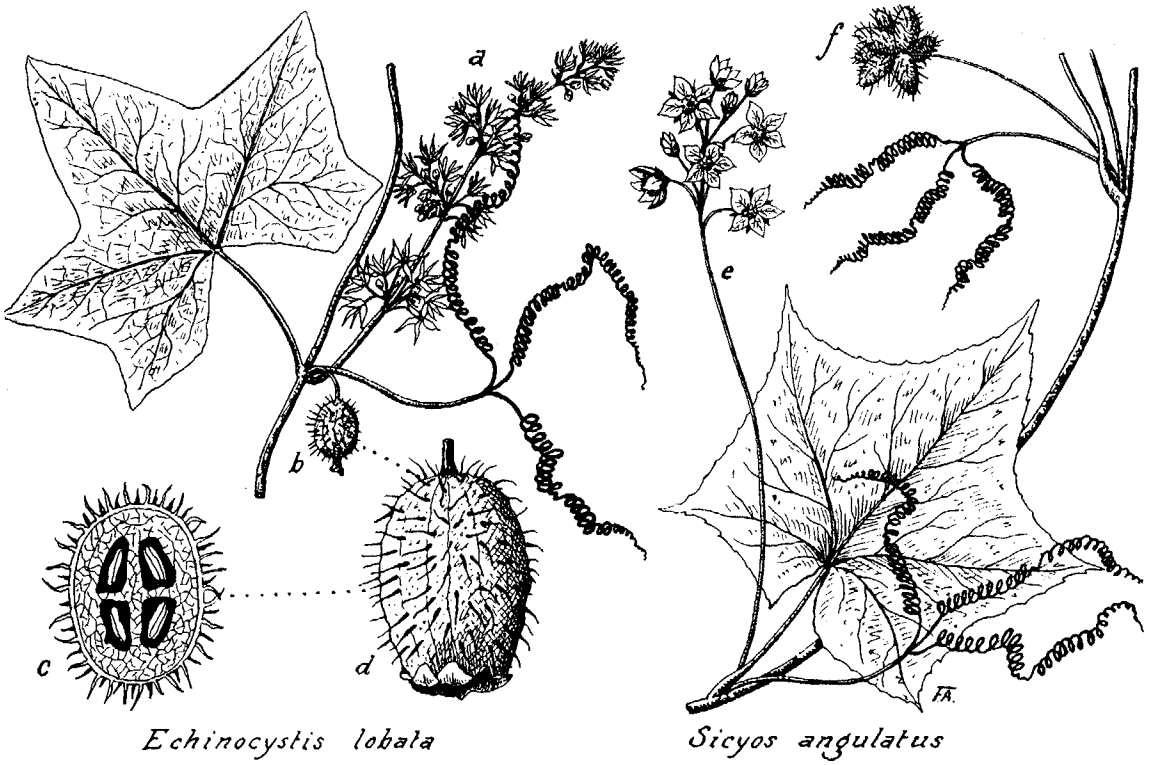
Fam. 100. — CUCURBITACÉES.

Plantes herbacées à feuilles alternes, simples, à tiges rampantes et munies de vrilles foliaires. Fleurs généralement monoïques. Sépales 4–6, plus ou moins soudés. Pétales 4–6, plus ou moins soudés. Étamines 1–5, souvent 3. Ovaire uni–triloculaire. Fruit charnu.

Environ 87 genres et 650 espèces, croissant surtout dans les régions chaudes et tropicales. Beaucoup sont cultivées pour leurs fruits comestibles: le Concombre (*Cucumis sativus*), le Melon (*Cucumis Melo*), la Pastèque (*Citrullus vulgaris*), la Citrouille (*Cucurbita maxima* et *C. Pepo*), etc., et leurs très nombreuses variétés. — L'*Ecballium Elaterium* fournit un poison violent, l'élatérium.

CLEF DES GENRES (Fig. 191).

Feuilles profondément 3–7–lobées; fruit solitaire ..... 1. *Echinocystis*
Feuilles pentagonales ou peu profondément 5–lobées; fruits 3–10 ensemble ..... 2. *Sicyos*



Echinocystis: *E. lobata*, rameau florifère, (a) fleurs staminées, (b) fleur pistillée, (c) section transversale du fruit avant la déhiscence, (d) fruit après la déhiscence. — **Sicyos:** *S. angulatus*, rameau florifère et fructifère, (e) fleurs staminées, (f) fruits.

1. ECHINOCYSTIS T. & G. — *ÉCHINOCYSTIS.*

Plantes annuelles à feuilles lobées. Fleurs petites, blanches. Tube calicinal campanulé, 5–6–lobé. Étamines 3. Ovaire biloculaire, contenant 2 ovules dans chaque loge. Fruit charnu (sec à la maturité), épineux, uni–biloculaire, déhiscent. Graine noirâtre.

Environ 25 espèces, américaines. — Le nom générique signifie: vésicules épineuses.

1. **Echinocystis lobata** (Michx.) T. & G. — Échinocystis lobé. — *Concombre sauvage, Concombre grimpant.* — (Wild Cucumber). — Tige grimpant sur les arbrisseaux ou sur un support artificiel jusqu'à 5–8 m.; feuilles minces, cordées à la base, 3–7–lobées, à sinus profonds; fleurs staminées en grappes composées; fleurs pistillées solitaires; fruit ovoïde (long. 4–5 cm.) armé d'épines grêles; graine en forme de navette aplatie. Floraison printanière. Le long des rivières, dans les dépotoirs et les lieux vagues. (Fig. 191). n = 16

Plante américaine, cultivée partout dans le Québec comme plante de véranda ou de charmille, c'est surtout comme espèce échappée de culture qu'on la rencontre chez nous, bien que certaines stations paraissent indiquer l'indigénat. L'emploi universel de cette espèce comme plante de charmille n'est pas sans danger pour les cultures potagères, car on sait aujourd'hui que l'*Echinocystis* héberge la mosaïque du Concombre et peut infecter les cultures. La déhiscence du fruit présente une série de phénomènes intéressants qui en font un objet remarquable pour les leçons de choses. Ce fruit contient en effet, dans le sens de sa longueur, des tubes de tissu vasculaire, à cloison médiane commune, ouverts en bas. L'espace entre ces deux tubes et la partie externe du péricarpe est rempli par une pulpe semi-liquide qui se résorbe peu à peu, ne laissant que les éléments vasculaires qui maintiennent les

tubes en place. Lorsque la maturité approche, il se produit à l'extrémité inférieure, et suivant une ligne circulaire, une dissociation des tissus; un large pore, d'environ 5–6 mm. de diamètre, s'ouvre, tandis que les bords de la lèvre s'enroulent et se lacinient, laissant bien libre l'ouverture inférieure des tubes. Dans chacun d'eux sont rangées, côte à côte, deux grosses graines noirâtres, en forme de navette ou de torpille aplatie et mesurant environ 15 mm. de longueur. A ce moment la pulpe liquide de l'intérieur a disparu, ne laissant qu'une sorte de réseau cylindrique retenant les graines; la dessiccation progressive est nécessaire au glissement des graines contre la paroi du tube. Cependant le péricarpe externe est resté vert et les actions photosynthétiques, continuant à jouer, tendent à accroître le volume extérieur et par suite à distendre les mailles du réseau. Si bien que, à la fin, les graines, sèches et lisses, mais non polies, se trouvent au large et, entraînées par leur poids, glissent le long des tubes et vont se ficher dans la terre humide et molle de leur habitat, laissant béant le fruit désormais sec et papyracé. Le tout forme un dispositif merveilleusement combiné pour assurer l'expulsion et la germination des graines.

2. **SICYOS** L. — *SICYOS.*

Plantes annuelles à feuilles anguleuses ou lobées. Fleurs petites, blanches ou verdâtres. Tube calicinal 5-denté. Corolle 5-partite. Fleurs staminées en corymbe ou en grappe. Étamines 3. Fleurs pistillées groupées en têtes longuement pédonculées. Ovaire uniloculaire à ovule solitaire. Fruit indéhiscent.

Environ 35 espèces, propres à l'Amérique et à l'Australasie. — Le nom générique signifie: un concombre ou une gourde.

1. **Sicyos angulatus** L. — Sicyos anguleux. — (Star Cucumber). — Tige (long. 5–8 m.) grimpante, plus ou moins viscide-pubescente; feuilles presque orbiculaires, 5-angulaires; groupes de fleurs pistillées sur des pédoncules courts; fruits (long. 10–15 mm.) sessiles, 3–10 ensemble. Floraison printanière. Le long des rivières et dans les lieux habités de l'ouest du Québec. Peut-être pas indigène, et souvent cultivé. (Fig. 191). n = 12

Les fleurs qui se succèdent de juillet à septembre sont visitées par les abeilles, mais il ne faut introduire qu'avec précaution dans les jardins cette plante envahissante. Elle a vite fait de grimper au sommet d'un arbre et d'étouffer des arbrisseaux sous la masse de ses grandes feuilles.

Fam. 101. — CAMPANULACÉES.

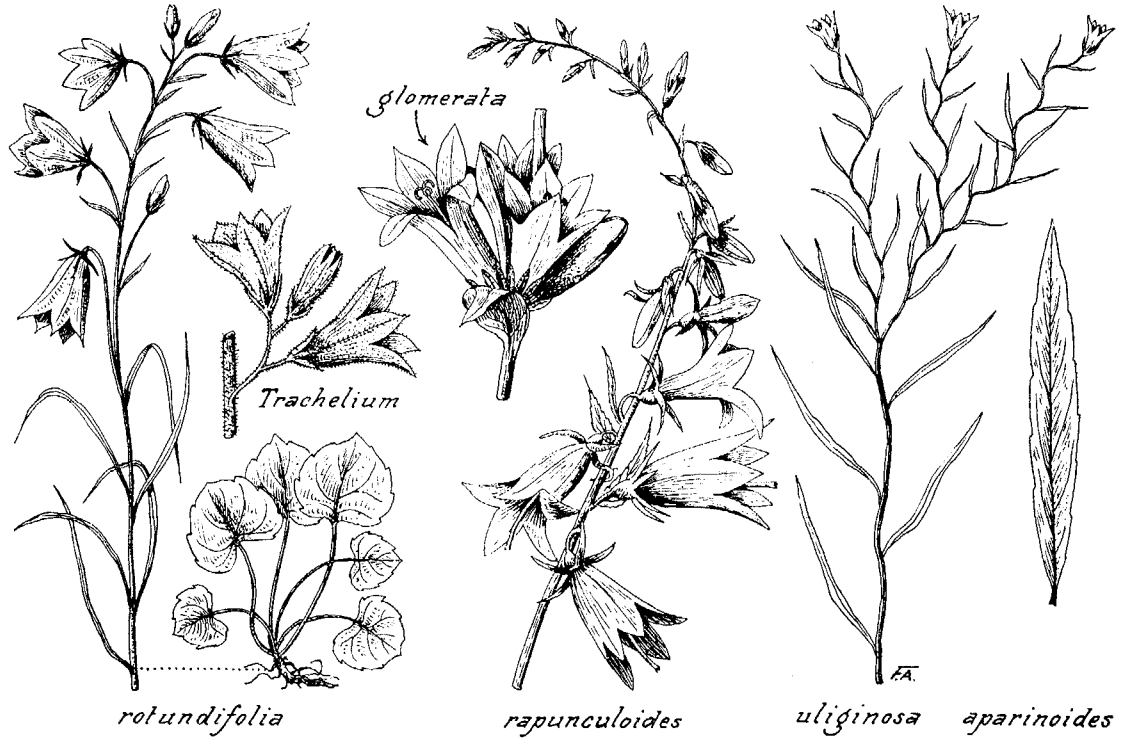
Plantes annuelles ou vivaces, généralement herbacées. Feuilles simples, alternes, sans stipules. Fleurs hermaphrodites, régulières. Sépales 5, partiellement soudés, persistants. Corolle formée de 5 pétales soudés. Étamines 5. Pistil formé de 2–5 carpelles concrescents en un ovaire 2–5-loculaire. Fruit: une capsule loculicide ou poricide.

Soixante genres, et environ 1000 espèces, répandues dans les régions tempérées et tropicales.

1. **CAMPANULA** L. — *CAMPANULE.*

Plantes généralement vivaces. Feuilles plus ou moins dentées. Fleurs généralement en grappe ou en panicule. Corolle en cloche ou en entonnoir, généralement bleue (ou presque blanche), 5-dentée. Capsule poricide. Graines lisses.

Environ 250 espèces, propres à l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: une cloche.



Campanula: *C. rotundifolia*, sommité florifère, feuilles basilaires; *C. Trachelium*, groupe de fleurs; *C. glomerata*, groupe de fleurs; *C. rapunculoides*, sommité florifère; *C. uliginosa*, sommité florifère; *C. aparinoides*, feuille.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 192).

Corolle (long. 15–30 mm.) d'un beau bleu.
- Feuilles caulinaires linéaires, les basilaires (le plus souvent disparues à la floraison) orbiculaires ou cordées; plante indigène croissant sur les rochers ou au bord de la mer ..... 1. *C. rotundifolia*
- Feuilles ovées ou lancéolées; plantes pubescentes ou scabres, naturalisées dans les lieux habités et le long des chemins.
  - Fleurs pédicellées.
    - Calice et corolle glabres ou presque; plante très commune ..... 2. *C. rapunculoides*
    - Calice et corolle munis de poils raides ..... 3. *C. Trachelium*
  - Fleurs sessiles ..... 4. *C. glomerata*

Corolle (long. 4–12 mm.) de couleur pâle; plantes indigènes des marécages.
- Corolle faiblement teintée (long. 5–8 mm.); feuilles crénelées ..... 5. *C. aparinoides*
- Corolle bleuâtre (long. 10–12 mm.); feuilles munies de très petites dents ..... 6. *C. uliginosa*

1. **Campanula rotundifolia** L. — Campanule à feuilles rondes. — (Bluebell). — Plante à rhizome grêle; tiges (long. 10–30 cm.) souvent en touffes, fines et raides; feuilles basilaires (le plus souvent disparues à la floraison) orbiculaires ou cordées; feuilles caulinaires linéaires; corolle (long. 15–25 mm.) d'un beau bleu. Floraison estivale. Rochers humides et rivages maritimes. Très commun dans l'est du Québec, rare dans l'ouest, généralement absent dans les Laurentides. (Fig. 192). n = 20

Espèce remarquablement polymorphe et pour laquelle on a décrit de nombreuses variétés. Ce polymorphisme paraît être, pour une part au moins, fonction du facteur lumière. La plante est fortement héliophile, et ses graines ne germent qu'à la pleine lumière. La différence extraordinaire qui existe entre les feuilles de la rosette et les feuilles caulinaires paraît être également liée au degré d'éclairement. On a obtenu expérimentalement des feuilles caulinaires semblables à celles de la rosette, simplement en diminuant l'éclairement. Il semblerait que les feuilles arrondies-cordées sont les feuilles normales de la plante et que les feuilles de la rosette sont l'expression de ce type normal; les feuilles linéaires de la tige seraient une riposte à un éclairement intense.

2. **Campanula rapunculoides** L. — Campanule fausse-raiponce. — (Creeping Bellflower). — Plante stolonifère; tige (long. 30–60 cm.); feuilles munies de poils raides, les caulinaires lancéolées; fleurs (long. 2–3 cm.) pédicellées, en grappe spiciforme unilatérale; calice et corolle glabres ou presque. Floraison estivale. Bord des chemins et autour des vieux jardins dans tout le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 192). n = 51

3. **Campanula Trachelium** L. — Campanule rude. — (Nettle-leaved Bellflower). — Plante non stolonifère; tige (long. 50–100 cm.); feuilles poilues-scabres, les caulinaires ovales ou sublancéolées; fleurs (long. 4 cm.) pédicellées; calice et corolle munis de poils raides. Floraison estivale. Naturalisé dans le Québec, surtout dans l'est. (Fig. 192). n = 17

4. **Campanula glomerata** L. — Campanule agglomérée. — (Clustered Bellflower). — Plante à rhizome noirâtre; tige (long. 10–60 cm.); feuilles plus ou moins velues, les caulinaires ovales-embrassantes; fleurs sessiles. Floraison estivale. Échappé des jardins dans quelques lieux du Québec oriental. (Fig. 192). n = 17

Les fleurs de chaque capitule s'épanouissent en même temps. Elles se ferment le soir et s'ouvrent le matin.

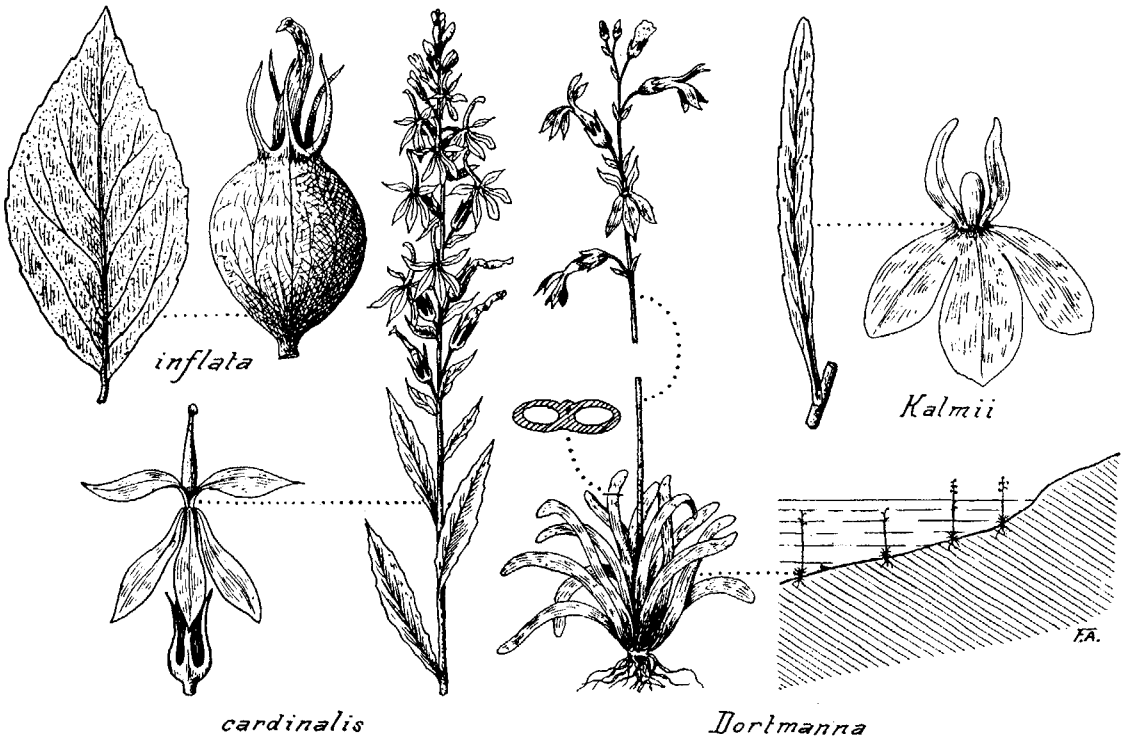
5. **Campanula aparinoides** Pursh. — Campanule faux-gaillet. — (Bedstraw Bellflower). — Plante vivace à tiges (long. 15–60 cm.) filiformes s'appuyant sur les plantes voisines; feuilles linéaires-lancéolées, crénelées; corolle (long. 5–8 mm.) faiblement teintée. Floraison estivale. Marais herbeux et bord des rivières. Ouest du Québec. (Fig. 192).

6. **Campanula uliginosa** Rydb. — Campanule des vases. — (Blue Marsh Bellflower). — Plante vivace à tige (long. 30–60 cm.) filiforme s'appuyant sur les plantes voisines; feuilles linéaires, entières ou munies de très petites dents; corolle (long. 10–12 mm.) bleuâtre. Prairies humides. Ouest du Québec. (Fig. 192).

Fam. 102. — LOBÉLIACÉES.

Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles alternes et généralement simples, sans stipules. Fleurs parfaites, irrégulières. Tube du calice enfermant l'ovaire; sépales 5. Corolle bilabiée: lèvre supérieure bifide; lèvre inférieure profondément trilobée. Étamines 5, épigynes, à filets souvent concrescents en tube. Ovaire 2–5-loculaire.

Vingt genres et environ 600 espèces, largement répandues, nombreuses surtout dans l'Afrique australe. Les membres de cette famille possèdent presque tous des canaux laticifères articulés situés dans le liber de la racine, de la tige et des feuilles. La famille a des affinités morphologiques et anatomiques étroites avec les Composées.



Lobelia: *L. inflata*, feuille, fruit; *L. cardinalis*, fleur, sommité florifère; *L. Dortmanna*, sommité florifère, section transversale d'une feuille, base de la plante, habitat; *L. Kalmii*, feuille, fleur.

1. LOBELIA L. — *LOBÉLIE.*

Plantes herbacées. Fleurs blanches, rouges, bleues ou jaunes, en grappe, en épi ou en panicule. Corolle persistante. Étamines soudées en un tube qui entoure le style. Ovaire à 2–3 loges pluri-ovulées. Capsule à déhiscence loculicide.

Environ 250 espèces, à vaste distribution. — Genre dédié à Mathias de Lobel (1538–1616), botaniste flamand. Le nom de Lobel dérive de l'Obel; obel, à cette époque, était l'un des noms français du *Populus alba* (à rapprocher de aubel, pour aubier, chez les Canadiens français). Plusieurs espèces sont médicinales, et on cultive communément dans les jardins le *L. erinus* du Cap.

Clef des espèces. (Fig. 193).

Plante aquatique; feuilles linéaires, creuses, en rosette basilaire ..... 1. *L. Dortmanna*
Plantes terrestres; tige feuillée.
  Fleurs grandes (long. 3–4 cm.), écarlates ..... 2. *L. cardinalis*
  Fleurs petites (long. 4–10 mm.), bleues.
    Feuilles ovées-oblongues, dentées; lieux incultes secs ..... 3. *L. inflata*
    Feuilles caulinaires étroites; lieux humides calcaires ..... 4. *L. Kalmii*

1. **Lobelia Dortmanna** L. — Lobélie de Dortmann. — (Water Lobelia). — Plante végétant et fructifiant souvent sous l'eau, mais généralement atteignant la surface pour fleurir; tige subscapiforme (long. 15–50 cm.); feuilles en rosette basilaire, linéaires, charnues, creuses; fleurs 4–7, bleues, en grappe lâche. Floraison estivale. Bord des lacs sablonneux. Fréquent dans son habitat dans tout le Québec jusqu'au lac Mistassini. (Fig. 193). n = 8

Curieux type biologique du nord de l'Europe et de l'Amérique. En Europe, il rayonne autour de la mer du Nord et de la Baltique, et sur le littoral aquitanien. En Amérique, il habite les eaux lacustres froides, de l'Atlantique au Pacifique. — Seule de toutes les Lobélies, cette plante s'est adaptée complètement à l'habitat aquatique. Elle présente des modifications hydrophytiques remarquables : absence de canaux laticifères, feuilles creuses, allongement du scape pour exposer les fleurs à l'air, multiplication végétative par le moyen de minuscules rejets portant de place en place des rosettes rudimentaires. Dans nos lacs laurentiens, le *L. Dortmanna* accompagne presque partout l'*Eriocaulon septangulare* qui, bien qu'appartenant à un groupe systématique très éloigné, riposte de la même façon aux conditions du milieu. Les deux plantes ont exactement le même port : feuilles en rosette, hampe allongée, etc. C'est là un phénomène de convergence fort remarquable. — Le nom spécifique remonte à CLUSIUS : *Gladiolus stagnalis Dortmanni*, de DORTMANN, pharmacien hollandais.

2. **Lobelia cardinalis** L. — Lobélie cardinale. — (Cardinal-flower). — Plante vivace, stolonifère; tige (long. 50–120 cm.); feuilles minces, glabres ou pubescentes, ovales-oblongues, crénelées ou denticulées; fleurs grandes (long. 3–4 cm.), écarlates (parfois roses ou blanches). Floraison estivale. Lieux bas, le long des rivières de l'ouest du Québec. (Fig. 193). n = 7

La Lobélie cardinale passe avec raison pour l'une de nos plus belles fleurs indigènes; elle devrait être cultivée dans nos jardins paysagistes, et autour des pièces d'eau de nos parcs. Lorsque, l'été, l'eau a baissé dans nos rivières, et que les vases des rivages ombragés commencent à s'exonder, rien n'égale la splendeur fulgurante des grandes sociétés de Lobélies écarlates sur le vert intense des frondaisons. Les découvreurs de l'Amérique n'ont pas tardé à apprécier la valeur décorative de cette espèce, car elle figurait déjà dans les jardins anglais au temps de la reine ÉLISABETH. — La Lobélie cardinale est visitée pour son nectar par les oiseaux-mouches et les grands Lépidoptères du genre *Papilio*. La lèvre pendante de la fleur est plutôt adaptée à des insectes ou à des oiseaux capables de pomper les liquides sans se poser.

3. **Lobelia inflata** L. — Lobélie gonflée. — (Indian Tobacco). — Plante annuelle, à suc très âcre; tige (long. 10–100 cm.); feuilles obovées ou ovales, denticulées, obtuses; fleurs (long. 4–6 mm.) d'un bleu pâle, formant des grappes spiciformes lâches; capsule très gonflée (long. 6–8 mm.), finement nervée transversalement entre les côtes. Floraison estivale. Champs et bois secs. Commun dans l'ouest et le centre du Québec. (Fig. 193).

Plante médicinale et vénéneuse. Les sommités fleuries, le plus souvent récoltées par les Quakers, étaient autrefois exportées des États-Unis en Europe dans de petits paquets cachetés et signés. L'odeur est irritante, et la saveur âcre comme celle du tabac. Mâchée quelque temps, la plante provoque une salivation abondante. Les propriétés sont dues à un alcaloïde volatile, la lobéline, qui est expectorant et sudorifique. A dose élevée c'est un vomitif nauséeux, et en quantité plus forte encore un poison narcotico-âcre. La Lobélie gonflée a surtout été vantée contre les affections dyspnéiques et l'asthme. Elle paraît avoir eu quelque vogue en Europe, mais elle est aujourd'hui peu usitée, peut-être à cause des accidents qu'entraîne fréquemment son emploi. — Pour toutes fins pratiques, il faut considérer la Lobélie gonflée comme un poison violent. Il est remarquable que dans les pâturages, où elle est très commune, les bestiaux n'y touchent pas.

4. **Lobelia Kalmii** L. — Lobélie de Kalm. — (Kalm's Lobelia). — Plante vivace, courtement stolonifère; tige (long. 8–30 cm.); feuilles caulinaires linéaires ou linéaires-oblongues; fleurs (long. 8–10 mm.) d'un bleu pâle, en grappes lâches; capsule entièrement infère, non gonflée (long. 3–4 mm.). Floraison estivale. Rivages humides, principalement dans les régions calcaires. Dans le Québec: vallée de l'Ottawa; rivière Restigouche ; grèves estuariennes du Saint-Laurent; lac Saint-Jean et tout le golfe Saint-Laurent. Rare ailleurs. (Fig. 193).

Fam. 103. — COMPOSÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses, de ports très divers. Feuilles alternes ou opposées. Fleurs disposées en capitules (ou fleurs composées) solitaires ou diversement groupées. Fleurs individuelles soit complètes, soit unisexuées, soit neutres par avortement, insérées sur un réceptacle, le tout entouré d'un groupe de bractées (involucre). Le réceptacle peut porter deux sortes de fleurs, ou une seule: (a) des fleurs tubuleuses occupant le centre; (b) des fleurs à languette (ligule, rayon), occupant soit uniquement le pourtour, soit tout le capitule. Calice réduit à une couronne d'arêtes, de soies ou d'écailles. Corolle en tube 5–denté ou en ligule diversement dentée au sommet. Étamines 4–5, le plus souvent soudées par leurs anthères en un tube qui entoure le style Ovaire uniloculaire et uni-ovulé, surmonté d'un style unique à deux stigmates recourbés en dehors. Fruit: un achaine nu ou aigretté.

La plus vaste famille de la division des Phanérogames, avec plus de 900 genres et au moins 12,000 espèces répandues par toute la terre. Les Composées sont relativement moins abondantes dans l'ancien monde que dans l'Amérique du Nord où elles forment environ un huitième de la flore vasculaire. Elles sont probablement apparues à la fin du Crétacé ou au commencement de l'Éocène, et le point d'origine paraît être la région andine de l'Amérique du Sud où elles constituent aujourd'hui un quart de la flore vasculaire.

Les traits saillants de la distribution géographique de cette immense famille ont une grande portée biologique Les tribus des Astérées et des Sénecionées sont cosmopolites ou à peu près. Les Cichoriées, les Cynarées et les Anthémidées appartiennent surtout à l'hémisphère nord. Les Calendulées et les Arctotidées sont africaines. Les Vernoniées, les Eupatoriées, les Hélianthées, les Héléniées et les Mutisiées sont essentiellement américaines. La grande tribu des Inulées appartient surtout à l'ancien monde. Les espèces extra-tropicales communes aux deux hémisphères ne sont guère plus d'une quarantaine. L'Afrique, l'Australie et l'Amérique occidentale paraissent posséder les représentants les plus anciens du groupe. L'Afrique offre la plus grande variété de témoins isolés des types éteints. L'Amérique andine possède quelques espèces qui se rapprochent du type que l'on peut considérer comme le type primitif de la famille entière. La famille représente un type biologique encore jeune et en pleine évolution, et pour cette raison, très agressif et très envahissant. Les fruits aigrettés d'un grand nombre d'espèces peuvent être portés par les vents à des centaines de milles, et leur distribution devrait, semble-t-il, être toujours très vaste; nombre d'espèces sont néanmoins très locales. Le grand intérêt biologique des Composées réside dans le capitule, qui est une inflorescence indéfinie, télescopée verticalement, et qui fonctionne comme une seule fleur; cette pseudo-fleur est entourée d'un groupe de bractées qui fonctionne comme un calice. Le capitule des Composées complètes, schématiques si l'on peut dire, introduit dans le milieu ambiant une seule masse florale bien protégée contre les traumatismes, rendue voyante par les rayons corollins de la périphérie, aisément pollinisée par le déplacement horizontal des insectes sur la surface plate du disque.

Les Composées renferment, dans leurs tissus, des cellules ou des canaux sécréteurs résineux, laticifères ou oléifères. Bon nombre d'espèces sont alimentaires; d'autres produisent des huiles et des teintures; une multitude sont cultivées pour l'ornement. — Outre les plantes décrites ci-dessous, on pourra trouver dans les Shikshoks un *Agoseris* reliqual (*A. gaspensis* Fernald); dans les marais saumâtres de la baie des Chaleurs (Bonaventure), un *Cotula* halophytique, le *C. coronopifolia* L., remarquable par son cosmopolitisme; et, à l'état adventice, l'*Hypochaeris radicata* L., de l'Eurasie.

Clef des sous-familles et des genres.

Capitule formé uniquement de fleurs ligulées; plantes laticifères	Sous-famille I
Capitule formé de fleurs tubuleuses, avec ou sans couronne de fleurs ligulées; plantes non laticifères	Sous-famille II

Sous-famille I. Liguliflores.

Aigrette nulle; fleurs jaunes; capitules 8–10–flores; plante annuelle. (Fig. 194)	1. *Lapsana*
Aigrette écailleuse; fleurs bleues; capitules multiflores; plante vivace. (Fig. 194)	2. *Cichorium*

Aigrette soyeuse.
- Soies plumeuses.
  - Feuilles toutes basilaires. (Fig. 194) ..... 3. *Leontodon*
  - Feuilles caulinaires présentes. (Fig. 194) ..... 4. *Tragopogon*
- Soies non plumeuses.
  - Achaines muriqués-épineux au sommet; plante acaule et hampe uniflore. (Fig. 194) ..... 5. *Taraxacum*
  - Achaines lisses; plantes à tige feuillée (sauf chez certains *Hieracium*).
    - Fleurs non jaunes.
      - Capitules pendants; fleurs blanc crème, ou purpurines. (Fig. 195) ..... 6. *Prenanthes*
      - Capitules dressés; fleurs bleues. (Fig. 196) ..... 7. *Lactuca*
    - Fleurs jaunes.
      - Capitules (diam. 4–6 mm.); achaines plus ou moins comprimés ou aplatis, atténués au sommet ou prolongés en bec. (Fig. 196) ..... 7. *Lactuca*
      - Capitules (diam. 15–50 mm.); achaines plus ou moins comprimés ou aplatis, tronqués et dépourvus de bec. (Fig. 196) ... 8. *Sonchus*
      - Capitules plus ou moins grands; achaines subcylindriques ou tétragones; feuilles plus ou moins dentées, mais non pinnatifides. (Fig. 197) ..... 9. *Hieracium*

Sous-famille II. Tubuliflores.

Étamines distinctes ou presque; rayons nuls.
- Fleurs pistillées et fleurs staminées dans les mêmes capitules; feuilles largement ovées. (Fig. 198) ..... 10. *Iva*
- Fleurs pistillées et fleurs staminées dans des capitules séparés, les capitules staminés au-dessus.
  - Capitules pistillés petits, obovoïdes, tuberculés mais non épineux. (Fig. 198) 11. *Ambrosia*
  - Capitules pistillés formant un corps ligneux terminé par deux becs et couvert d'épines crochues. (Fig. 198) ..... 12. *Xanthium*

Étamines synanthérées (à anthères réunies bord à bord en un tube qui entoure le style).
- Capitules dépourvus de rayons, c'est-à-dire de fleurs ligulées ..... Groupe A
- Capitules portant à la fois des fleurs tubuleuses et des rayons ..... Groupe B

Groupe A. Tubuliflores sans rayons.

Aigrette formée d'arêtes souvent barbelées; fleurs jaunes; lieux humides. (Fig. 199) ..... 13. *Bidens*

Aigrette formée d'écailles; bractées involucrales crochues, formant un glouteron accrochant. (Fig. 200) ..... 14. *Arctium*

Aigrette nulle ou coroniforme.
- Fleurs roses ou pourpres; bractées involucrales fimbriées. (Fig. 200) ..... 15. *Centaurea*
- Fleurs jaunes ou blanchâtres.
  - Capitules dressés, en corymbe. (Fig. 204) ..... 16. *Tanacetum*
  - Capitules généralement penchés, en épi ou en grappe. (Fig. 201) ..... 17. *Artemisia*

Aigrette soyeuse.
- Plantes laineuses; bractées involucrales scarieuses.
  - Feuilles basilaires beaucoup plus grandes que les caulinaires, et très différentes, formant des tapis serrés. (Fig. 202) ..... 18. *Antennaria*

Feuilles basilaires généralement absentes au moment de l'anthèse, ou semblables aux caulinaires.
Involucre très blanc, papyracé, à bractées étalées et finement striées; plante ubiquiste. (Fig. 203) ..... 19. *Anaphalis*
Involucre jaunâtre ou brunâtre, à bractées presque apprimées et non striées. (Fig. 203) ..... 20. *Gnaphalium*
Plantes non laineuses (un peu aux aisselles dans *Senecio pauperculus*); bractées non complètement scarieuses.
Bractées involucrales unisériées.
Feuilles toutes basilaires, réniformes, palmifides. (Fig. 204) ..... 21. *Petasites*
Feuilles caulinaires présentes.
Capitules (long. 15–20 mm.); fleurs blanchâtres; plante molle, charnue, annuelle. (Fig. 204) ..... 22. *Erechtites*
Capitules (long. 7–10 mm.); fleurs jaunes; plantes fermes. (Fig. 205) ..... 23. *Senecio*
Bractées en deux séries ou plus.
Feuillage épineux.
Bractées de l'involucre terminées par de robustes épines (long. 20–35 mm.) étalées ou recourbées; feuilles panachées de blanc. (Fig. 206) ..... 24. *Silybum*
Bractées de l'involucre terminées par des arêtes ascendantes.. (Fig. 206) ..... 25. *Cirsium*
Feuillage non épineux.
Bractées involucrales fimbriées ou dentées. (Fig. 200) ..... 15. *Centaurea*
Bractées involucrales entières. (Fig. 207) ..... 26. *Eupatorium*

Groupe B. Tubuliflores à rayons.

Aigrette formée d'arêtes souvent barbelées; fleurs jaunes; lieux humides. (Fig. 199) ..... 13. *Bidens*
Aigrette formée d'écailles (quelquefois décidues).
Capitules petits (diam. 4–6 mm.); rayons blancs. (Fig. 208) ..... 27. *Galinsoga*
Capitules plus grands; rayons jaunes.
Rayons persistant sur l'achaine; feuilles épaisses, ovées, tronquées à la base. (Fig. 208) ..... 28. *Heliopsis*
Rayons ne persistant pas sur l'achaine; feuilles minces ou épaisses.
Rayons profondément tridentés à la pointe, réfléchis; tige ailée par la décurrence des feuilles. (Fig. 209) ..... 29. *Helenium*
Rayons non profondément tridentés à la pointe, le plus souvent entiers; tige non ailée. (Fig. 208) ..... 30. *Helianthus*
Aigrette nulle ou coroniforme.
Bractées de l'involucre en une seule série, refermées sur les achaines des fleurs rayonnantes; plante glanduleuse-visqueuse, annuelle. (Fig. 209) ..... 31. *Madia*
Plantes n'ayant pas tous ces caractères.
Réceptacle non écailleux; rayons blancs (ou quelquefois nuls).
Feuilles basilaires oblongues ou spatulées, peu divisées. (Fig. 209)... 32. *Chrysanthemum*
Feuilles toutes très divisées, réceptacle creux. (Fig. 210) ..... 33. *Matricaria*
Réceptacle écailleux.
Rayons blancs.
Capitules (diam. 3–7 mm.). (Fig. 210) ..... 34. *Achillea*
Capitules (diam. 13–30 mm.). (Fig. 210) ..... 35. *Anthemis*

Rayons jaunes.
Rayons neutres. (Fig. 211). ..... 36. *Rudbeckia*
Rayons pistillés; feuilles ovées. (Fig. 208). ..... 28. *Heliopsis*

Aigrette soyeuse.
Rayons jaunes.
Feuilles toutes basilaires; capitule solitaire; floraison très printanière. (Fig. 210). ..... 37. *Tussilago*
Feuilles caulinaires présentes; floraison estivale ou automnale.
Feuilles opposées; est du Québec. (Fig. 211). ..... 38. *Arnica*
Feuilles alternes.
Capitules peu nombreux (1–20).
Capitules grands (diam. 3–10 cm.). (Voir ici *Senecio pseudo-Arnica*). (Fig. 211). ..... 39. *Inula*
Capitules médiocres (diam. 10–20 mm.). (Fig. 205). ... 23. *Senecio*
Capitules généralement très nombreux, petits (diam. 5–15 mm.). (Figs. 212–214). ..... 40. *Solidago*
Rayons non jaunes.
Bractées en 1–2 séries.
Feuilles grandes, réniformes, toutes basilaires; rayons peu nombreux; plante boréale. (Fig. 204). ..... 21. *Petasites*
Feuilles caulinaires présentes, plus petites; rayons très nombreux; capitules portés sur des pédoncules nus. (Fig. 215). ..... 41. *Erigeron*
Bractées en 3–5 séries inégales; rayons médiocrement nombreux; capitules portés sur des pédoncules feuillés. (Figs. 216–219). ..... 42. *Aster*

1. LAPSANA L. — *LAPSANE.*

Plantes annuelles, à feuilles alternes. Capitules jaunes, paniculés, portés sur des pédoncules grêles. Involucre formé de 8–10 bractées égales, disposées sur un seul rang, avec un calicule court. Rayons tronqués et 5–dentés. Achaines obovés, dépourvus d'aigrette ou de coronule.

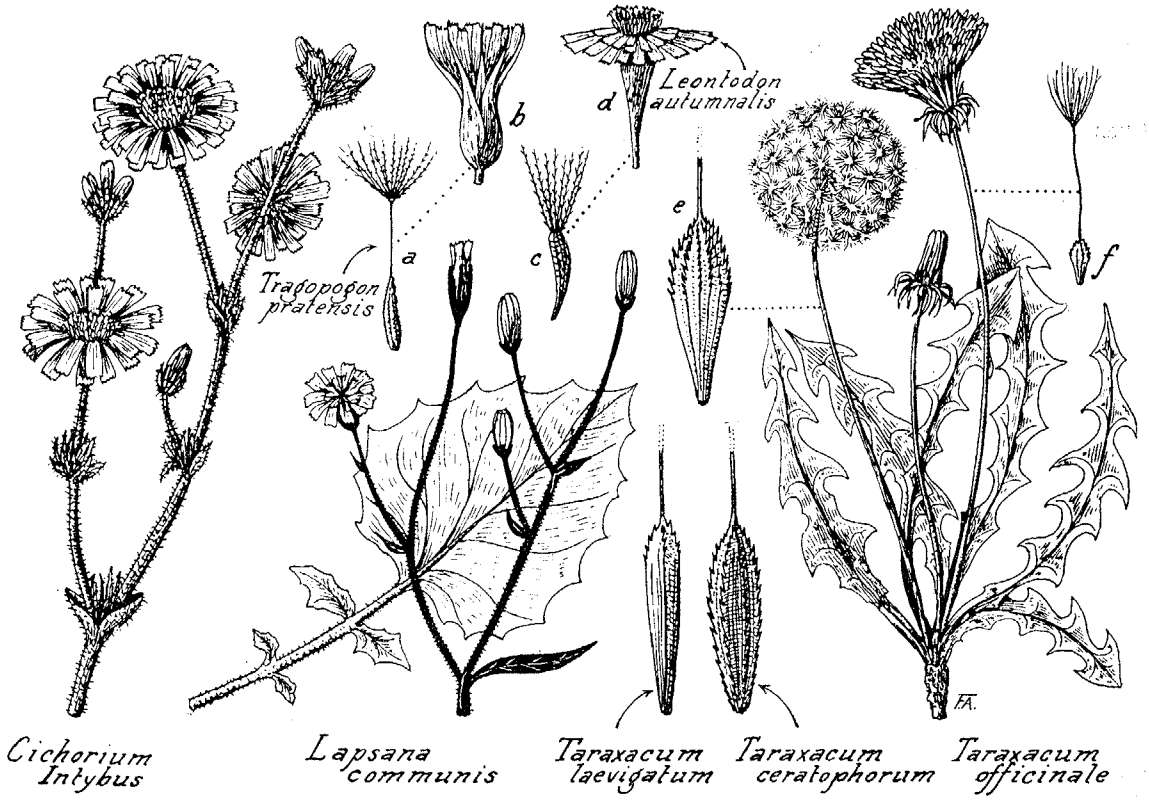
Petit genre de 5 espèces, dont trois asiatiques, une de l'Afrique boréale, et une européenne décrite ci-dessous. — Le nom générique signifie: purger.

1. Lapsana communis L. — Lapsane commune. — En France: *Herbe aux mamelles.* — (Nipplewort). — Tige (long. 30–100 cm.) rameuse et paniculée; feuilles inférieures lyrées, à lobe terminal grand, les supérieures lancéolées-oblongues; capitules (diam. 6–12 mm.) 8–12–flores; rayons jaunes; achaines luisants. Floraison estivale. Lieux cultivés et terrains vagues. Naturalisé de l'Eurasie ça et là dans le Québec. (Fig. 194).

Cette plante est plutôt rare dans le Québec. Elle est remarquable par ses capitules, qui n'ont qu'un petit nombre de fleurs s'ouvrant toutes à la fois. Les achaines, absolument nus, ne peuvent être disséminés que par l'agitation des tiges, soit par le vent, soit par d'autres agents extérieurs. Dans un pays aussi riche que le nôtre en Composées aigrettées, une pareille plante se trouve en état d'infériorité manifeste, aussi est-elle ici peu répandue. — Sous le nom vulgaire d'*Herbe aux mamelles*, la Lapsane jouit en France d'une réputation populaire pour la guérison des gerçures du sein. Ses graines engraissent la volaille, et ses feuilles peuvent être mangées en salade. Dans notre pays, la plante est totalement inconnue du peuple.

2. CICHORIUM L. — *CHICORÉE.*

Plantes herbacées, à feuilles basilaires grandes, et feuilles caulinaires réduites. Capitules grands, bleus ou blancs, pédonculés ou en groupes sessiles le long des branches. Involucre



Cichorium: *C. Intybus*, rameau florifère. — **Tragopogon:** *T. pratensis*, (a) achaine aigretté, (b) capitule. — **Lapsana:** *L. communis*, feuille et rameau florifère. — **Leontodon:** *L. autumnalis*, (c) achaine aigretté, (d) capitule.— **Taraxacum:** *T. laevigatum*, achaine; *T. ceratophorum*, achaine; *T. officinale*, plante entière florifère et fructifère, (e) achaine, (f) achaine aigretté.

---

double: l'intérieur à 8 bractées, l'extérieur à 5 bractées plus courtes. Réceptacle plus ou moins fibrilleux. Achaines persistants, munis de 1–2 rangs de petites écailles.

Environ 8 espèces, propres à l'ancien monde. — Le nom générique est probablement d'origine égyptienne.

1. **Cichorium Intybus** L. — Chicorée sauvage. — *Chicorée.* — (Chicory). — Plante vivace, à forte racine pivotante; tige (long. 30–100 cm.) à rameaux raides; feuilles hispides sur la nervure inférieure, les basilaires (long. 8–15 cm.), les caulinaires petites; capitules (diam. 3–4 cm.) grands, à rayons bleus, roses ou blancs. Floraison tout l'été. Naturalisé de l'Eurasie partout dans les lieux habités. (Fig. 194). n = ca. 9

Les tiges paraissent au mois de juillet, en même temps que se dessèchent les rosettes, et bientôt elles se couvrent de fleurs d'un bleu céleste. En quelques heures ces fleurs deviennent roses, blanches, et finalement brunes. Ces changements sont dus à l'action d'une oxydase qui détruit la matière colorante. A l'aisselle de chaque feuille naissent deux ou plusieurs capitules, dont l'un est sessile et les autres pédonculés. Ils s'épanouissent le matin, et se tournent vers le soleil. Les insectes arrivent immédiatement pour visiter les fleurs fraîchement écloses, dont les styles bleus se couvrent de pollen. Vers le milieu du jour, les involucres se referment pour commencer à mûrir les achaines. — La « Barbe de capucin », plante potagère qui se mange en salade, n'est qu'une forme cultivée de cette espèce. La racine de la plante sauvage est allongée, blanche intérieurement, grise à la surface, amère et mucilagineuse; elle entre dans divers médicament populaires. Séchée et grillée, elle est souvent substituée au Café dont elle n'a d'ailleurs aucune des qualités. L'emploi de ce succédané date du blocus continental, en 1806.

3. LEONTODON L. — *LÉONTODON.*

Plantes vivaces, de petite taille, à feuilles toutes basilaires, dentées ou pinnatifides. Capitules multiflores. Involucre à bractées à peine imbriquées, bractéolé à la base. Réceptacle plan, nu ou un peu fibrillé. Achaines arrondis. Aigrette persistante, à soies non soudées en anneau.

Environ 45 espèces, propres à l'ancien monde. — Le nom générique signifie: dent de lion.

1. **Leontodon autumnalis** L. — Léontodon automnal. — Aux îles de la Madeleine: *Pissenlit.* — (Fall Dandelion). — Plante (long. 15–60 cm.); feuilles basilaires étalées, allongées, dentées ou pinnatipartites; pédoncules longs, creux, dilatés au sommet; capitules jaunes; achaines cylindriques, rugueux; aigrette aussi longue que l'achaine, à soies plumeuses. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie dans les champs et au bord des routes. Plutôt clairsemé dans le Québec, devenant abondant vers la côte de l'Atlantique. [Syn.: *Apargia autumnale* (L.) Hoffm.]. (Fig. 194). n = 6

Dans le Québec continental, cette plante se rencontre surtout à l'état isolé. Aux îles de la Madeleine, c'est l'une des plantes les plus communes, et en l'absence presque totale du *Taraxacum*, on lui donne le nom de Pissenlit. Il semble que dans les Provinces maritimes, le *Leontodon* soit l'équivalent écologique du *Taraxacum* qu'il déplace. — La forme à capitules discoïdes est une déformation pathologique et n'a pas de valeur taxonomique.

4. TRAGOPOGON L. — *SALSIFIS.*

Plantes bisannuelles ou vivaces, un peu charnues, à racine pivotante. Feuilles alternes, entières. Capitules jaunes ou pourpres. Involucre de 5–16 bractées disposées sur un seul rang. Rayons tronqués et 5-dentés au sommet. Achaines linéaires, striés, à côtes scabres ou dentées, longuement atténués en bec.

Environ 35 espèces, propres à l'ancien monde. — Le Salsifis cultivé est le *T. porrifolius* (fleurs pourpres). — Le nom générique signifie: barbe de bouc; allusion aux bractées de l'involucre, qui se renversent sur le réceptacle à la maturité.

1. **Tragopogon pratensis** L. — Salsifis des prés. — (Salsify). — Tige (long. 50–100 cm.) ramifiée, glabre; feuilles (long. 15–25 cm.) linéaires-acuminées; pédoncules élargis et fistuleux au sommet; capitules solitaires, à rayons jaunes; aigrettes plus ou moins violacées. Floraison estivale. Champs et lieux incultes, surtout près des anciens établissements français, où il paraît avoir été introduit de l'Eurasie à une époque fort ancienne. (Fig. 194). n = 6, 7

Espèce remarquable par son héliotropisme. Le matin, au lever du soleil, les bractées s'écartent horizontalement, et le capitule, exactement incliné vers le soleil et suivant son cours, étale ses fleurons, dont les couronnes concentriques et de plus en plus petites se montrent successivement durant sept jours. A midi la fécondation est opérée, l'involucre se ferme, et quand tous les fleurons sont fécondés, il ne s'ouvre plus. Dans certaines provinces de France, les fermiers règlent l'heure de leur dîner sur la fermeture de l'involucre du Salsifis. Le capitule une fois fermé continue à suivre la marche du soleil vers le couchant. Dans les journées très chaudes, il ne suit la marche du soleil que jusque vers onze heures; la lumière trop intense le frappe d'immobilité. Les graines mûries se disséminent au moyen de leurs larges aigrettes étalées en parasol. Ces aigrettes sont hygrométriques et ne s'étalent qu'au soleil.

5. TARAXACUM Ludwig. — *PISSENLIT.*

Plantes herbacées vivaces, acaules. Feuilles toutes basilaires, pinnatifides ou sinuées-dentées. Capitules gros, jaunes, solitaires au bout de scapes fistuleux. Involucre à bractées nombreuses, plurisériées: les externes courtes, appliquées, étalées ou réfléchies; les internes longues et dressées. Fleurs toutes ligulées, nombreuses, sur plusieurs rangs. Réceptacle plan et nu. Achaines plus ou moins tuberculés, atténués en un long bec. Aigrette blanche, persistante.

Genre très polymorphe, comprenant plus ou moins d'espèces suivant les auteurs, au moins vingt « grandes » espèces. La parthénogénèse est fréquente dans ce genre, c'est-à-dire que les ovules peuvent se développer en embryons, même sans fécondation. Certaines variations accidentelles (somations) peuvent ainsi se perpétuer plus ou moins longtemps, les ovules développés sans fécondation pouvant être assimilés à des bourgeons végétatifs continus avec la plante-mère et ne faisant que la prolonger à la façon des boutures. Cette particularité explique le polymorphisme du genre, et la multitude des formes mineures (souvent décrites comme espèces) qui se perpétuent en lignée pure. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du Golfe: *T. laurentianum* Fernald, *T. ambigens* Fernald, *T. latilobum* DC., *T. lacerum* Greene, *T. Longii* Fernald, *T. lapponicum* Kihlman, et dans l'Ungava: *T. russeolum* Dahlst., *T. croceum* Dahlst., etc. — *Taraxacum* semble dériver du grec et signifier: je trouble, j'agite; allusion à l'effet diurétique. *Pissenlit* est l'homologue de *Urinaria* des anciens botanistes.

Clef des espèces. (Fig. 194).

Achaines mûrs tuberculés jusqu'à la base ou presque; est du Québec; rare	1. *T. ceratophorum*
Achaines mûrs tuberculés seulement au-dessus du milieu.	
Bractées corniculées-appendiculées; rare	2. *T. laevigatum*
Bractées non appendiculées; commun partout	3. *T. officinale*

1. **Taraxacum ceratophorum** (Led.) DC. — Pissenlit tuberculé. — (Rough Dandelion). — Plante (long. 7–25 cm.) à racine charnue; scapes solitaires ou plusieurs ensemble; capitules (long. 20–25 mm.); bractées corniculées; achaines mûrs tuberculés jusqu'à la base ou presque. Floraison printanière. Est du Québec. Rare. Indigène. (Fig. 194).

2. **Taraxacum laevigatum** (Willd.) DC. — Pissenlit lisse. — (Smooth Dandelion). — Plante grêle (long. 5–30 cm.) à racine ténue; feuilles profondément roncinées-pinnatifides, ou pinnatiséquées en segments étroits; capitules (long. 1–2 cm.); bractées corniculées-appendiculées; achaine rouge (long. 3–4 mm.), tuberculé seulement au-dessus du milieu. Floraison printanière. Est et centre du Québec. Espèce récemment (vers 1896) introduite de l'ancien monde et se répandant rapidement, surtout dans l'est de l'Amérique. (Fig. 194).

3. **Taraxacum officinale** Weber — Pissenlit officinal. — (Dandelion). — Plante (long. 5–50 cm.) à racine charnue; scapes nombreux; capitules (long. 20–25 mm.); involucre à bractées nombreuses, non appendiculées, gris verdâtre, les extérieures réfléchies; achaines olivâtres, tuberculés seulement au-dessus du milieu. Floraison printanière. Naturalisé de l'Eurasie dans les lieux habités du monde entier. Rare ou manquant dans certains districts autour du golfe Saint-Laurent, où les espèces indigènes sont plus fréquentes. (Fig. 194). n = 13

Cette espèce ubiquiste et dédaignée a néanmoins un cycle vital d'un extrême intérêt et bien digne d'attirer l'attention de l'observateur. Les feuilles commencent leur développement sous terre, percent le sol, verdissent et s'étalent en rosettes. C'est de l'aisselle de ces feuilles que sortent successivement des hampes verticales allongées et creuses, portant chacune un seul capitule. Tous les matins, vers cinq heures, si le ciel est découvert, l'involucre s'ouvre et laisse épanouir une couronne de fleurs ligulées; tous les soirs, il se ferme de bonne heure pour s'ouvrir encore, et ainsi de suite, tant que la sérénité du ciel le permet, et tant qu'il reste des fleurs ligulées à épanouir. Comme ces fleurs sont très nombreuses, il est rare que l'involucre attende le développement des dernières qui sont au centre, et qui d'ailleurs sont presque toujours stériles; il se ferme peu à peu, serrant ces fleurs stériles, les forçant à se détacher et à sortir en une masse qui est ainsi chassée par le développement des aigrettes. La maturité arrive de très bonne heure, et alors les bractées se rabattent sur les pédoncules, le réceptacle se renverse, et l'on voit apparaître une boule d'achaines aigrettés qui seront bientôt dispersés aux quatre vents. Les phénomènes qui se passent dans le capitule sont accompagnés de mouvements périodiques et concomitants de la hampe. Après l'anthèse, celle-ci en effet se couche sur le sol, relève un peu son capitule; pendant ce temps, une autre hampe s'est dressée verticalement pour une nouvelle anthèse, après quoi elle se couchera à son tour, et ainsi de suite. Chacune de ces hampes se relève pour étaler sa boule d'aigrettes. Ce double mouvement, pendant lequel la hampe accomplit deux fois le trajet dont les positions extrêmes forment un angle de 90°, demande plus ou moins de temps suivant la température, mais il est général. Le fruit est plus comparable à un avion ou à un cerf-volant qu'à un parachute ou un

ballon. Par un temps sec, un vent horizontal léger peut le transporter à n'importe quelle distance; quand l'air devient humide, il se ferme et tombe sur le sol. — La croissance de la portion florifère du Pissenlit subit trois phases distinctes: une période de croissance accélérée (7–10 jours), depuis l'apparition de la hampe jusqu'au milieu de la période de floraison; une période de croissance ralentie (6–8 jours), comprenant la dernière moitié de la floraison et le développement des graines; une seconde période de croissance accélérée (7–10 jours), atteignant son maximum 1–2 jours avant la dissémination des graines. — Cette plante ubiquiste est très précieuse: la racine est diurétique, légèrement laxative et purificatrice du sang; les fleurs fournissent un excellent vin; les feuilles donnent au printemps, avant toute culture, une excellente salade, qui toutefois dans notre province n'est guère prisée que par les étrangers. C'est le Pissenlit qui donne, vers le commencement de mai, la première miellée notable du printemps, fournissant abondamment aux abeilles, — que l'on peut cesser de nourrir à ce moment, — nectar et pollen.

6. **PRENANTHES** L. — *PRENANTHE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles alternes. Capitules petits, pendants, nombreux. Involucre cylindrique, généralement étroit. Bractées principales uni–bisériées, accompagnées de quelques autres, plus petites, à la base de l'involucre. Réceptacle plan et nu. Rayons 5–dentés. Achaines marqués de 10 côtes. Aigrette abondante, blanche ou brunâtre.

Environ 27 espèces, de l'hémisphère boréal. Les capitules des Prenanthes typifient une direction particulière de l'évolution biologique à l'intérieur de la grande famille des Composées. Ces capitules sont pendants, pauciflores, ont des ligules réfléchies, des étamines et des styles saillants. L'ensemble simule l'organisation caractéristique des fleurs pendantes simples (*Fuchsia*, etc.), qui sont généralement pollinisées par les insectes en plein vol. Ces capitules sont en somme l'antithèse des capitules de Composées typiques. — Le nom générique signifie: fleur pendante.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 195).

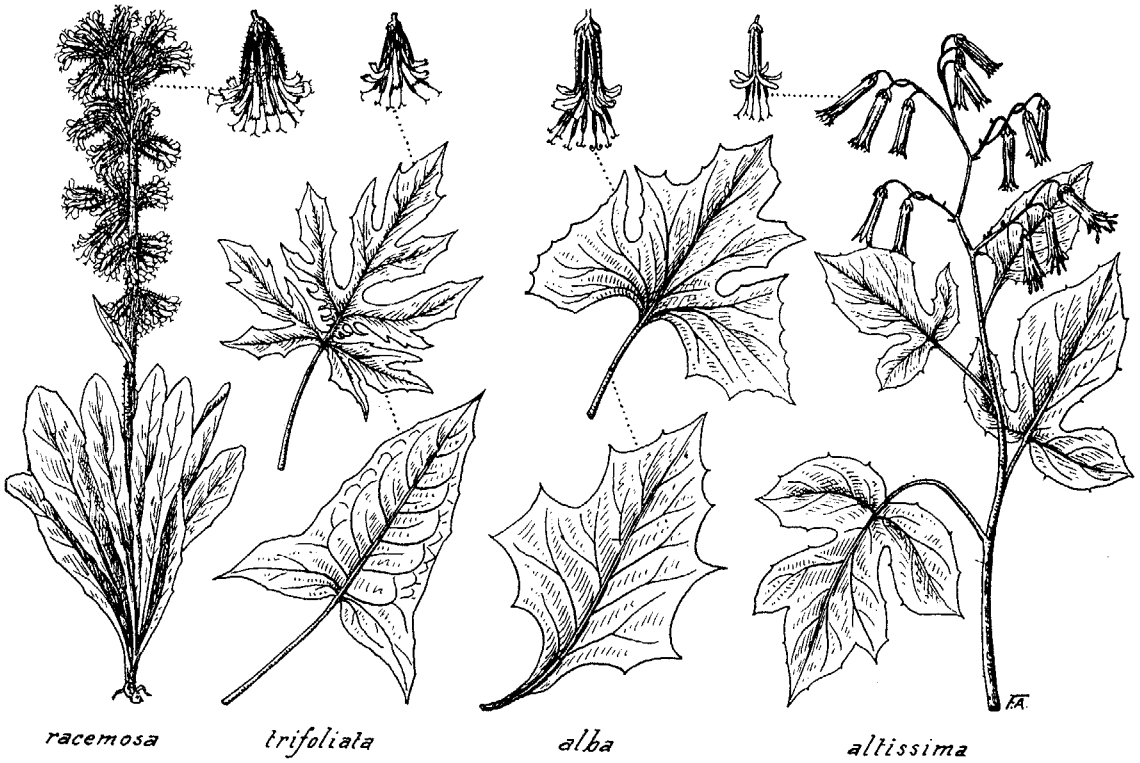
Capitules hirsutes-pubescents ..... 1. *P. racemosa*
Capitules glabres ou presque.
  Capitules 5–7–flores, verts (diam. 3–4 mm.) ..... 2. *P. altissima*
  Capitules 8–16–flores, glauques-purpurins.
    Aigrette d'un brun foncé; feuilles non nettement tripartites; ouest et centre du Québec ..... 3. *P. alba*
    Aigrette d'un brun pâle, ou jaune; feuilles nettement tripartites; est du Québec. 4. *P. trifoliata*

1. **Prenanthes racemosa** Michx. — Prenanthe à grappe.— (Racemose White Lettuce).— Tige (long. 20–200 cm.) forte, glabre et un peu glauque; feuilles glabres et glauques, ovales, ovées ou lancéolées, obtuses, atténuées à la base en un pétiole marginé, celles du haut sessiles et un peu embrassantes; capitules (diam. 4–6 mm.) 12–16–flores, formant un long thyrse étroit; involucre hirsute-pubescent; rayons pourpres; aigrette jaune. Floraison estivale. Lieux ouverts et humides. Général dans le Québec, et peut-être plus fréquent dans les parties froides. (Fig. 195).

2. **Prenanthes altissima** L. — Prenanthe élevée. — (Tall White Lettuce). — Plante non glauque, mais glabre ou un peu hispide; tige (long. 1–2 m.); feuilles minces, à forme très variable (hastées, cordées, lancéolées), entières ou lobées; capitules (diam. 3–4 mm.) très nombreux, 5–7–flores, verts, formant une panicule étroite; involucre à environ 5 bractées; rayons et aigrette jaunâtres. Floraison estivale. Bois et taillis. Général dans le Québec. (Fig. 195).

Remarquable par l'extrême variété des feuilles sur la même plante.

3. **Prenanthes alba** L. — Prenanthe blanche. — (White Lettuce). — Plante glabre et glauque; tige (long. 60–120 cm.) purpurine; feuilles à forme variable (hastées, ovées, lancéolées),



Prenanthes: *P. racemosa*, plante entière, capitule; *P. trifoliata*, deux formes de feuilles, capitule; *P. alba*, deux formes de feuilles, capitule; *P. altissima*, sommité florifère, capitule.

---

dentées, denticulées ou lobées; capitules nombreux (diam. 5–6 mm.), 8–16-flores; involucre glauque ou portant quelques poils épars, formé d'environ 8 bractées; rayons d'un blanc jaunâtre; aigrette brun cannelle. Floraison estivale. Bois et taillis. Ouest et centre du Québec. (Fig. 195).

4. **Prenanthes trifoliata** (Cass.) Fernald. — Prenanthe trifoliée. — (Three-leaved White Lettuce). — Plante glabre; tige (long. 1–3 m.); feuilles inférieures longuement pétiolées, nettement tripartites, les moyennes généralement lobées ou dentées, les supérieures quelquefois lancéolées et entières; capitules (diam. 3 mm.) peu nombreux dans les fascicules, 7–12-flores; involucre d'un vert pâle, formé de 6–8 bractées principales; rayons blanchâtres; aigrette d'un brun pâle. Floraison estivale. Taillis, rochers et prairies maritimes. Dans tout l'est du Québec (surtout dans la région maritime); aussi sur les formations serpentineuses des Cantons de l'Est (Thetford, Lac-Noir, etc.). (Fig. 195).

Le *P. trifoliata* forme, avec le *P. racemosa*, un hybride intéressant (× *Prenanthes mainensis* Gray), caractérisé par des feuilles intermédiaires entre la forme obovée du *P. racemosa* et la forme tripartite du *P. trifoliata*, par la lobation très imparfaite et n'intéressant souvent qu'une seule moitié de la feuille, par la couleur des rayons, intermédiaire entre le jaune pâle et le pourpre pâle des espèces-mères, par les bractées papilleuses comme dans le *P. racemosa* et légèrement hirsutes. Cet hybride a été signalé le long du fleuve Saint-Jean, et, dans notre province, à la Rivière-du-Loup, comté de Témiscouata. Il est nécessairement rare, car le *P. racemosa* est une espèce prairiale ou riparienne, tandis que le *P. trifoliata* est une xérophyte bien caractérisée; les deux ne peuvent que rarement se trouver ensemble, sauf dans l'habitat halophytique ou mieux semi-halophytique qui, comme l'on sait, tout en offrant suffisamment d'eau, est en même temps un habitat physiologiquement sec. C'est le cas des deux localités connues pour la plante en question.

7. LACTUCA L. — *LAITUE.*

Plantes herbacées à feuilles alternes. Capitules petits, groupés en panicule. Involucre cylindrique ou conique, souvent élargi à la base, à bractées inégales. Rayons 5-dentés. Achaines comprimés, terminés en bec, munis de côtes; aigrette à soies égales.

Environ 100 espèces, de l'hémisphère boréal. Ce genre comprend une plante alimentaire importante, la Laitue cultivée (*Lactuca sativa*), dont la culture a multiplié les variétés à l'infini. — Le nom générique fait allusion au suc laiteux de la plante.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 196).

Fleurs bleues ou blanches; aigrette brune; plante de forte taille ..... 1. *L. spicata*
Fleurs jaunes; aigrette blanche.
Tige et feuilles munies de poils épineux; plante naturalisée dans les lieux habités ..... 2. *L. scariola*
Tige et feuilles glabres; plante indigène ..... 3. *L. canadensis*

1. **Lactuca spicata** (Lam.) Hitchc. — Laitue à épis. — (Blue Lettuce). — Plante annuelle ou bisannuelle; tige (long. 1–4 m.) glabre, droite, feuillée jusqu'à l'inflorescence; feuilles (long. 15–30 cm.) généralement profondément pinnatifides; capitules nombreux, à rayons bleus ou blancs; achaines oblongs; aigrette brune. Floraison estivale. Lieux humides, clairières dans les bois feuillus. Général dans le Québec. (Fig. 196).

Pour une plante annuelle, cette espèce atteint une taille gigantesque. Mais le poids de matière organique n'est pas en proportion, car la tige, bien que rigide, est creuse et à parois minces.

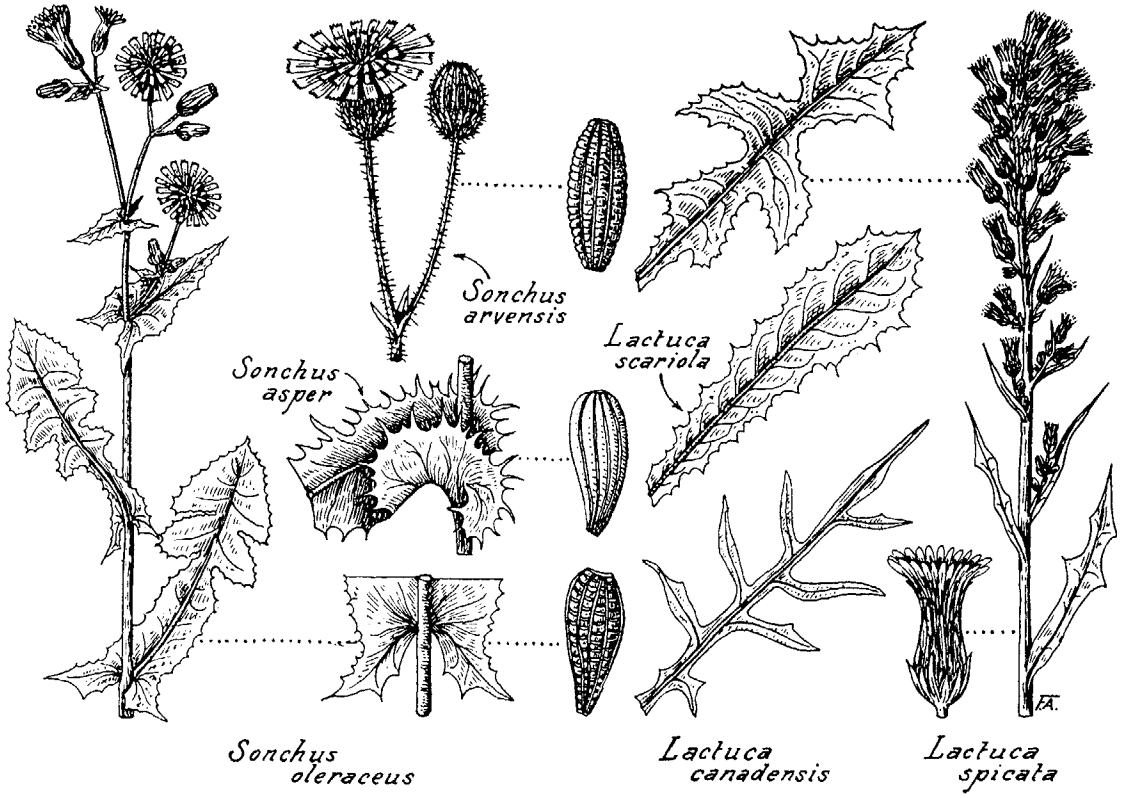
2. **Lactuca scariola** L. — Laitue scariole. — (Prickly Lettuce). — Plante bisannuelle; tige (long. 60–200 cm.), ainsi que les feuilles, munie de poils épineux; capitules nombreux, pédicellés, à rayons d'un jaune pâle; achaines grisâtres, à bec blanc; aigrette blanche. Floraison estivale. Champs et lieux vagues, décombres. Naturalisé de l'Eurasie dans les parties habitées de l'Amérique tempérée. Général dans le Québec, sauf vers l'est. (Fig. 196). n = 9

Cette plante, devenue l'une de nos mauvaises herbes les plus agressives, est de naturalisation relativement récente. Signalée pour la première fois dans le Massachusetts en 1863, elle atteint vite le Mississipi, et dès 1882, elle est déjà nuisible autour des Grands Lacs. En 1896, elle est établie d'un océan à l'autre. Il semble que c'est vers 1900 qu'elle a fait son apparition dans la région de Montréal, où elle est maintenant très envahissante. — La Laitue scariole est considérée comme une plante-boussole. Toutes les feuilles se placent dans un plan vertical par torsion du pétiole; celles qui pointent vers le nord tournent alors leur face supérieure vers l'est, et celles qui pointent vers le sud tournent la face supérieure vers l'ouest. Les feuilles qui sont situées sur la tige à l'orient et à l'occident ne subissent aucune torsion du pétiole; elles se dressent et rapprochent leur face supérieure de la tige. C'est le phénomène bien connu du diahéliotropisme, mais qui se manifeste ici avec une grande intensité. Il est probable qu'il y a beaucoup d'autres plantes à comportement analogue.

3. **Lactuca canadensis** L. — Laitue du Canada. — (Canada Lettuce). — Plante annuelle ou bisannuelle, glabre; tige (long. 30–200 cm.) ramifiée en panicule supérieurement; feuilles (long. 8–15 cm.) sinuées-pinnatifides, glabres sur les deux faces; capitules nombreux, à rayons jaunes; achaines plans; aigrette blanche. Lieux secs, talus, bord des bois. Floraison estivale. Général dans le Québec, sauf dans l'est. (Fig. 196).

8. SONCHUS L. — *LAITERON.*

Plantes herbacées charnues, annuelles ou vivaces. Feuilles alternes, auriculées, à dents épineuses. Capitules gros, jaunes, pédonculés, en corymbe ou en panicule. Involucre à



Sonchus: *S. oleraceus*, sommité florifère, auricules de la feuille, achaine; *S. asper*, auricules de la feuille, achaine; *S. arvensis*, capitules, achaine. — **Lactuca:** *L. scariola*, feuille; *L. canadensis*, feuille; *L. spicata*, sommité florifère, feuille, capitule.

---

bractées régulièrement imbriquées. Achaines munis de 10–20 stries. Aigrette à soies pluri-sériées, se détachant presque ensemble.

Environ 45 espèces, propres à l'ancien monde. — Le nom générique signifie: creux; allusion aux tiges fistuleuses.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 196).

Involucre glanduleux-pubescent; capitules (long. 20–25 mm.); plante vivace ..... 1. *S. arvensis*
Involucre glabre; capitules (long. 12–15 mm.); plantes annuelles.
  Auricules foliaires aiguës; achaines ridés transversalement ..... 2. *S. oleraceus*
  Auricules foliaires larges, arrondies, contournées en hélice; achaines à trois côtes longitudinales saillantes, non rugueux transversalement ..... 3. *S. asper*

1. **Sonchus arvensis** L.— Laiteron des champs. — (Corn Sow-Thistle). — Plante vivace à rhizome rampant; tige (long. 60–120 cm.); feuilles (long. 15–30 cm.) embrassantes, à auricules arrondies; capitules (long. 20–25 mm.) à involucre glanduleux-pubescent. Floraison estivale. Champs cultivés, lieux vagues, rivages maritimes. Dans tout le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 196).

Les ligules sont protégées, après l'épanouissement, par une matière jaune et résineuse qui enduit leur sommet. Le centre du réceptacle se soulève à l'époque de la maturité et contribue à la dissémination des achaines. — Par ses rhizomes traçants, extrêmement vigoureux, le Laiteron des champs est l'une de nos mauvaises herbes les plus agressives, surtout dans les champs de grain.

2. **Sonchus oleraceus** L. — Laiteron potager. — (Annual Sow-Thistle). — Plante annuelle; tige (long. 30–300 cm.); feuilles (long. 10–25 cm.) à auricules aiguës; capitules (long. 20–30 mm.) d'un jaune pâle, à involucre glabre; achaines ridés transversalement. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Naturalisé d'Europe sur tout le globe. (Fig. 196). n = 8, 16

Bien qu'annuelle, la plante apparaît de bonne heure et va jusqu'aux premières gelées. Ses fleurs sont protégées par un involucre imbriqué; elles restent ouvertes pendant tout le temps que dure la fécondation. Celle-ci se prolonge à cause de la multitude des fleurons étroits dont chaque capitule est composé. A mesure qu'une couronne de fleurons s'est épanouie, les corolles se détachent, mais les graines attendent pour développer leur aigrette que les dernières couronnes se soient montrées. — Le Laiteron potager est une mauvaise herbe gênante et difficile à détruire.

3. **Sonchus asper** (L.) Mill. — Laiteron épineux. — (Spiny Sow-Thistle). — Plante annuelle; tige (long. 30–80 cm.) lisse et peu rameuse; feuilles épaisses, fermes, luisantes, à auricules arrondies; capitules (long. 10–12 mm.) à involucre généralement glabre; achaines à côtes longitudinales saillantes, non rugueux transversalement. Floraison estivale. Lieux incultes. Naturalisé d'Europe sur presque tout le globe. Peu fréquent dans le Québec. (Fig. 196).

9. HIERACIUM L. — *ÉPERVIÈRE.*

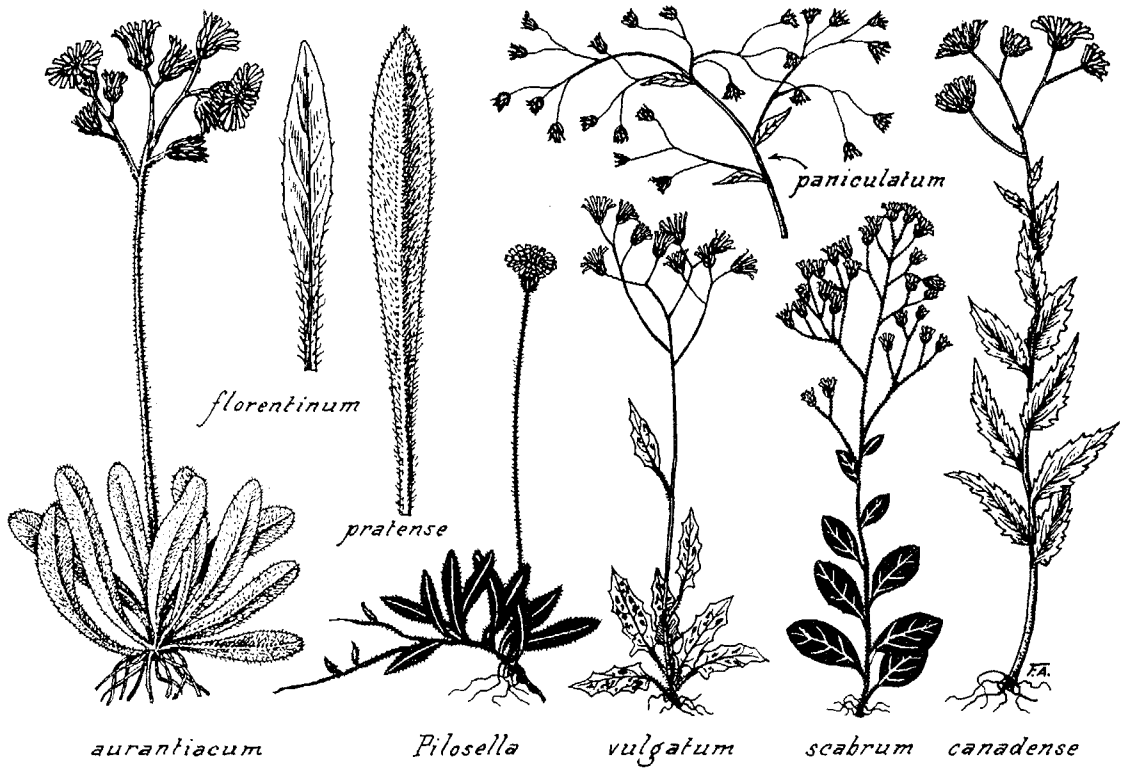
Plantes herbacées vivaces, à feuilles alternes ou toutes basilaires. Capitules jaunes, orangés ou rouges. Involucre cylindrique-campanulé, à bractées imbriquées ou les externes en calicule. Réceptacle alvéolé. Rayons poilus à la gorge, 5–dentés. Achaines striés, tronqués au sommet. Aigrette à soies uni–bisériées, simples, non dilatées à la base.

Ce genre, l'un des plus critiques de la flore générale, paraît être, à notre époque géologique, en crise de mutabilité. En Europe, le polymorphisme du genre est excessif, probablement à cause de la parthénogénèse qui se produit très fréquemment, et, pour cette raison, il est difficile de préciser le nombre des espèces, qui, néanmoins, n'est pas inférieur à 400. Le genre a des représentants dans toutes les contrées du globe, mais c'est par excellence un genre européen, avec centre de dispersion dans les grandes Alpes. Il ne semble pas que nos espèces indigènes, ni les espèces européennes naturalisées dans la vallée du Saint-Laurent, — quelques-unes depuis longtemps, — soient affectées par cet ébranlement biologique qui détermine, dans certaines conditions de temps et d'espace, les crises de mutabilité. Ce cas est absolument l'inverse de ce qui se passe pour le genre Aubépine (*Crataegus*), lequel, stable en Europe, est biologiquement affolé en Amérique. — Assez curieusement, nos Épervières naturalisées à l'état de fléau se sont partagées le territoire: l'*H. Pilosella* occupe surtout les Provinces maritimes, l'est et le sud-est du Québec; l'*H. pratense*, la Gaspésie; l'*H. vulgatum*, le district de Québec; l'*H. aurantiacum*, le sud et l'ouest de la province. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent l'*H. groenlandicum* Arv.-Touv. (Labrador, Terre-Neuve, Anticosti, Groenland), et à l'état adventice, l'*H. murorum* L. — Le nom générique *Hieracium* signifie: épervier; l'antiquité croyait que les éperviers se servaient du suc de ces plantes pour guérir leurs yeux obscurcis ou couverts d'une taie.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 197).

Feuilles toutes, ou presque toutes, en rosette basilaire.
- Plante glabre et glauque, ou seulement un peu hispide; capitules (diam. 15–25 mm.) .. 1. *H. florentinum*
- Plantes très fortement pubescentes.
  - Capitules orangés; plante stolonifère ..... 2. *H. aurantiacum*
  - Capitules jaunes.
    - Capitules généralement solitaires; tige courte (long. 10–40 cm.) ..... 3. *H. Pilosella*
    - Capitules généralement nombreux; tige longue (long. 30–100 cm.) ..... 4. *H. pratense*

Tiges feuillées.
- Tige munie de 1–5 feuilles souvent maculées ..... 5. *H. vulgatum*



Hieracium: *H. aurantiacum*, plante entière; *H. florentinum*, feuille; *H. pratense*, feuille; *H. Pilosella*, plante entière; *H. vulgatum*, plante entière; *H. paniculatum*, inflorescence; *H. scabrum*, plante entière; *H. canadense*, plante entière.

Tiges très feuillées, et jusqu'à l'inflorescence. (Tige parfois nue supérieurement dans l'*H. scabrum*.)
- Capitules (diam. 25–50 mm.); feuilles incisées ..... 6. *H. canadense*
- Capitules (diam. 15–25 mm.); feuilles seulement dentées ou denticulées, ou entières.
  - Plante glabre; pédoncules très grêles ..... 7. *H. paniculatum*
  - Plante hispide-pubescente, glanduleuse supérieurement, à pédoncules robustes ..... 8. *H. scabrum*

1. **Hieracium florentinum** All. — Épervière florentine. — (King-devil). — Plante glabre et glauque; tige (long. 50–100 cm.); feuilles presque toutes dans la rosette basilaire, entières; capitules jaunes (diam. 8–12 mm.), sur des pédoncules filiformes ; aigrette brunâtre, à soies unisériées. Floraison estivale. Champs et prairies. Naturalisé d'Europe un peu partout dans le Québec. (Fig. 197).

2. **Hieracium aurantiacum** L.— Épervière orangée.— *Marguerite rouge, Bouquets rouges.* — (Orange Hawkweed). — Plante fortement pubescente; tige (long. 20–80 cm.) couverte, vers le sommet, de poils noirs glanduleux; feuilles spatulées-oblongues; capitules (diam. 15–25 mm.) orangés; aigrette brunâtre, à soies unisériées. Floraison estivale. Champs et pâturages. Naturalisé des hautes montagnes de l'Eurasie. A l'état de fléau dans les parties montueuses du sud et de l'ouest du Québec. (Fig. 197). n = ca. 18

L'Épervière orangée, remarquée d'abord aux environs de New-York vers 1875, semble être entrée dans le Québec par les Cantons de l'Est (signalée au lac Magog en 1889), d'où elle a passé dans les Laurentides. Elle n'établit que des colonies de peu d'importance dans la plaine basse, dont les sols frais et argileux semblent décidément à l'abri des Épervières scapiformes qui demandent des sols secs et montueux. Assez curieusement, en Europe, sa patrie d'origine, l'Épervière orangée ne croît que par pieds isolés et dispersés sur les hautes montagnes. Là où elle s'établit à l'état de fléau, comme dans le Québec (où une région montueuse et un climat compensateur de l'altitude lui reconstituent ses facteurs écologiques alpins), la plante a une pousse vigoureuse qui s'étend rapidement au moyen de coulants, et qui mûrit une quantité considérable de graines aigrettées; elle envahit les terrains qu'on ne peut pas labourer, ses feuilles prenant la place de l'herbe et ruinant les prairies et les pâturages. Les racines, étant superficielles, sont détruites par le labour. Pour les lieux qu'on ne peut pas labourer, le meilleur traitement semble être de semer du sel à la volée sur les espaces infestés.

3. **Hieracium Pilosella** L. — Épervière piloselle. — En France: *Piloselle, Oreille de souris.* — (Mouse-Ear Hawkweed). — Plante pubescente dans toutes ses parties, fortement stolonifère; tige (long. 10–40 cm.) nue, scapiforme, ne portant généralement qu'un seul capitule jaune (diam. 25–35 mm.); aigrette blanche, à soies unisériées. Floraison estivale. Lieux secs. Naturalisé de l'Eurasie dans certaines parties du Québec. (Fig. 197). n = 18

Cette plante, qui menace de devenir un fléau pour l'agriculture, semble avoir fait son entrée au Canada par l'île du Prince-Édouard à une date déjà assez ancienne. De là, elle s'est répandue dans les autres provinces de l'Atlantique, et elle envahit maintenant le Québec. Vers 1914, elle était déjà très répandue dans tout l'est du Québec, dans la région de la ville de Québec et dans le comté de Beauce. La méthode d'éradication de cette espèce et des autres espèces du genre consiste en une rotation où le Trèfle et les Graminées reviennent à de courts intervalles. — En Europe, la Piloselle fait partie de la médecine populaire: on l'emploie comme fébrifuge, et aussi contre la diarrhée, la gravelle et l'hydropisie. — On croyait encore au temps de TOURNEFORT que les lames de couteau, trempées dans le suc de la Piloselle, coupent le fer et la pierre sans s'émousser.

4. **Hieracium pratense** Tausch. — Épervière des prés. — (Field Hawkweed). — Plante très fortement pubescente; tige scapiforme (long. 30–100 cm.), munie vers le haut de poils noirs; feuilles nombreuses, denticulées, obtuses; capitules nombreux (diam. 15–20 mm.), jaunes, à bractées noirâtres. Floraison estivale. Champs, bord des routes, lieux incultes. Naturalisé de l'Eurasie. A l'état de fléau dans l'est du Québec, particulièrement dans la vallée de la Matapédia et la Gaspésie, où il existe à l'exclusion des autres *Hieracium*. (Fig. 197). n = 18

Extrêmement envahissant dans l'est du Québec, il s'empare des nouveaux chemins que l'on ouvre dans la forêt. L'espèce est tétraploïde et relativement stable.

5. **Hieracium vulgatum** Fries. — Épervière vulgaire. — (Common Hawkweed). — Tige (long. 30–80 cm.) feuillée; feuilles basilaires peu nombreuses, les caulinaires 1–5, oblongues-lancéolées, plus ou moins dentées vers le milieu, souvent maculées; capitules (diam. 15–25 mm.) jaunes, paniculés, à involucre glanduleux; aigrette abondante. Floraison estivale. Bois, bord des rivières et des chemins. Naturalisé de l'Eurasie dans certaines parties du Québec, particulièrement depuis la région qui entoure la ville de Québec vers l'est. A partir de la Matapédia, il disparaît pour faire place à l'*H. pratense*. (Fig. 197).

Cette Épervière appartient au groupe des plantes naturalisées qui se comportent exactement comme des plantes indigènes, se rencontrant généralement dans des endroits sauvages, le long des grandes rivières, et au pied des cataractes. On a émis l'opinion que sa dissémination est imputable aux Jésuites et autres voyageurs de l'époque coloniale qui suivaient les grands cours d'eau, campaient au pied des portages, secouant leurs couvertures et leurs hardes, et dispersant les graines aigrettées qui avaient pu s'y attacher. — Cette espèce est très variable en Europe; on l'y considère généralement comme un complexus de plus d'une centaine d'espèces élémentaires.

6. **Hieracium canadense** Michx. — Épervière du Canada. — (Canada Hawkweed). — Tige (long. 30–160 cm.) glabre ou pubescente, très feuillée; feuilles ovées-lancéolées, parfois

embrassantes, dentées-incisées; capitules (diam. 25-50 mm.) jaunes, nombreux; aigrette brune, abondante. Floraison estivale. Bois secs, taillis, rivages. Général dans le Québec. Très variable. (Fig. 197). 2 n = 27

Cette espèce, qui semble être le vicariant américain de l'*H. prenanthoides* d'Europe, a été reconnue triploïde. Les anomalies cytologiques qu'elle présente: non-disjonction, chromosomes non appariés, polycarie, polysporie, expliquent la grande variabilité de certains caractères: dents, pubescence, etc. Sur les rivages maritimes, on remarque une forme glabre, glauque et charnue.

7. **Hieracium paniculatum** L. — Épervière paniculée. — (Panicled Hawkweed). — Plante généralement glabre; tige (long. 50–100 cm.) ramifiée en panicule supérieurement; feuilles minces, oblongues-lancéolées, rétrécies en une base sessile, ou pétiolées; feuilles basilaires disparues au moment de la floraison; capitules (diam. 10–15 mm.) jaunes, nombreux, sur des pédoncules grêles et souvent penchés; aigrette brune, peu abondante. Floraison estivale. Bois secs. Ouest du Québec (collines montérégiennes). Plutôt rare. (Fig. 197). n = 9

Espèce indigène biologiquement normale et stable. Elle est diploïde et vraisemblablement l'une des espèces primitives du genre.

8. **Hieracium scabrum** Michx. — Épervière scabre. — (Rough Hawkweed). — Tige (long. 30–120 cm.) robuste, feuillée (sauf parfois vers le haut), tomenteuse-glanduleuse supérieurement; feuilles velues, oblongues-spatulées, obtuses; capitules (diam. 12–15 mm.) jaunes, généralement nombreux, en corymbe ou en panicule, portés sur de robustes pédoncules; aigrette brune. Floraison estivale. Bois secs et clairières. Général dans le Québec. Commun. (Fig. 197). n = 9

La seule espèce indigène commune. Comme l'*H. paniculatum*, elle est diploïde, stable, et probablement primitive. Les deux espèces forment une section (*Accipitrinella*) à part dans le genre.

10. IVA L. — *IVA.*

Plantes herbacées, à feuilles opposées, épaisses. Capitules petits, axillaires et solitaires, ou réunis en inflorescence composée. Involucre hémisphérique, à bractées peu nombreuses et arrondies. Réceptacle fortement écailleux. Fleurs marginales pistillées, fertiles. Fleurs du disque parfaites, stériles. Style indivis, élargi au sommet. Anthères peu cohérentes. Achaines glabres. Aigrette nulle.

Environ 15 espèces, américaines. — Le nom générique est d'après une Labiée d'odeur analogue: *Ajuga Iva.*

1. **Iva xanthifolia** Nutt. — Iva xanthifoliée. — (Marsh Elder). — Tige (long. 50–100 cm.); feuilles (long. 5–15 cm.) largement ovées; inflorescence spiciforme-paniculée. Floraison estivale. Quais et cours de fret. Adventice de l'ouest de l'Amérique et sans doute amené dans nos villes, où il se maintient difficilement, par les wagons de marchandises. (Fig. 198).

Le pollen est très abondant et cause la fièvre des foins dans les régions où la plante abonde.

11. AMBROSIA L. — *AMBROISIE.*

Plantes herbacées, monoïques ou rarement dioïques. Capitules de fleurs verdâtres, les staminés en épis ou grappes, les pistillés solitaires ou fasciculés aux aisselles supérieures des feuilles. Capitules pistillés uniflores, armés de tubercules. Capitules staminés pluriflores. Style indivis.

Environ 15 espèces, presque toutes américaines. — Le nom générique est un nom classique ancien ayant désigné diverses plantes. L'*ambroisie*, nourriture solide des dieux, n'avait aucun rapport avec les plantes désignées aujourd'hui sous le nom d'*Ambrosia*.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 198).

Feuilles opposées, 3–5–lobées, ou indivises; plantes très grandes (long 1–6 m.).....	1. *A. trifida*
Feuilles opposées et alternes, uni–bipinnatifides; plante plus petite (long. 30–200 cm.).....	2. *A. artemisiifolia*

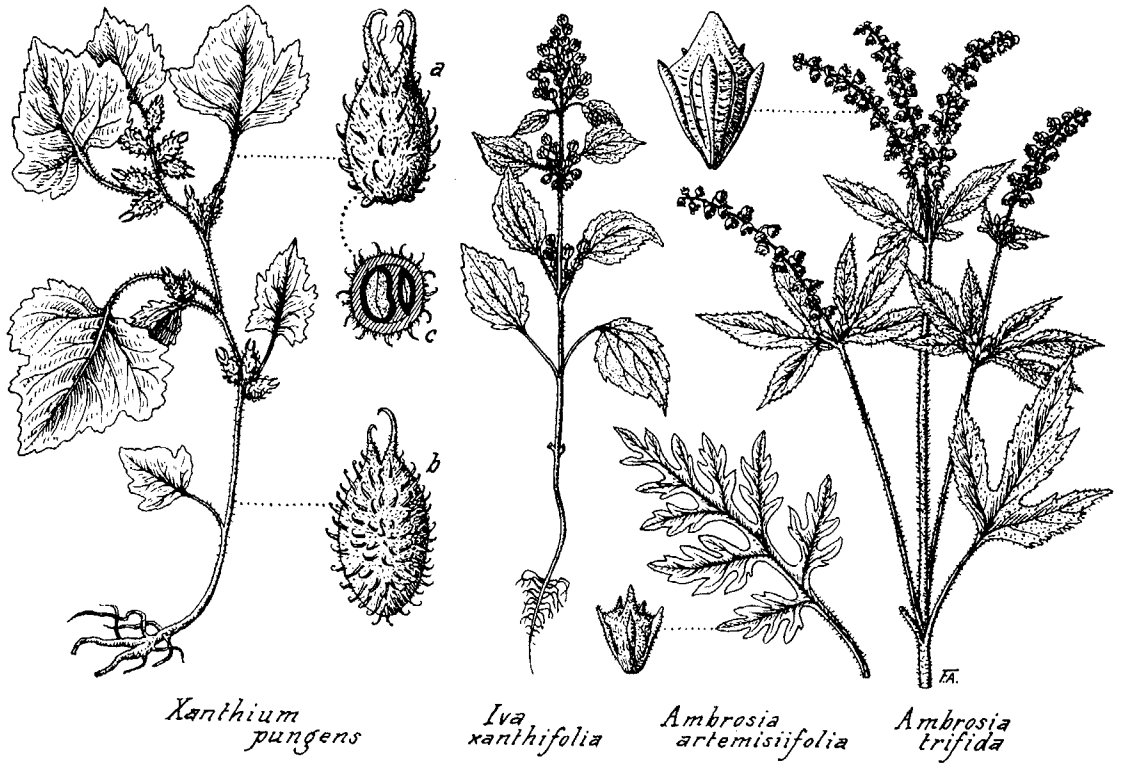
1. **Ambrosia trifida** L. — Ambroisie trifide. — *Grande Herbe à poux.* — (Great Ragweed). — Grande plante annuelle (long. 1–6 m.); feuilles toutes opposées, trinervées, profondément 3–5–lobées; grappe staminée (long. 10–25 cm.); capitule pistillé (long. 6–8 mm.) muni de 5–7 côtes, chaque côte portant un tubercule près du sommet. Floraison estivale. Autour des habitations et des dépotoirs. Introduit du centre des États-Unis. Général dans le Québec habité, sauf dans l'est (Gaspésie), qui semble en être presque complètement exempt. (Fig. 198).

L'Ambroisie trifide est cultivée par quelques tribus indiennes comme nourriture ou comme plante tinctoriale. On obtient une couleur rouge en écrasant les capitules. L'espèce était cultivée par les précolombiens, et les graines trouvées dans les sites préhistoriques sont quatre ou cinq fois plus grosses que celles de la plante sauvage d'aujourd'hui, ce qui semble indiquer culture par sélection. — L'espèce cause des dommages considérables dans l'ouest américain, à cause de la place qu'elle prend dans les champs de grain, et surtout à cause des impuretés qu'elle introduit dans le blé; les tubercules du capitule se prennent dans les mailles du crible et rendent le nettoyage très difficile. Dans notre province, c'est surtout une mauvaise herbe domestique, facile à détruire par l'arrachage à la main.

Peu de plantes sembleraient aussi dénuées de moyens de dissémination, et cependant, en y regardant de près, on découvre une disposition aussi efficace que peu commune. Le fruit consiste en une masse colomnaire centrale munie de 5 à 7 protubérances légères. Il reste longtemps attaché à la tige, et tombe à l'automne. Sa conformation particulière, en lui donnant une surface de contact considérable avec l'air, le fait refroidir plus vite que les corps environnants, et dès les premières gelées blanches, on peut voir chacune des protubérances se garnir d'un petit glaçon contourné, l'ensemble constituant une masse de 2 à 3 pouces de longueur. Désormais, le fruit est armé pour la dissémination; il s'attachera aux feuilles mortes, sera poussé par le vent, par les pieds des animaux, parfois jusqu'à des distances considérables. — L'Ambroisie trifide jouit d'une célébrité de mauvais aloi, parce qu'elle est probablement responsable du plus grand nombre d'attaques de la fièvre des foins. La fièvre des foins est un état d'hypersensibilité, dû à des réactions individuelles extrêmement spécifiques, aux protéines des pollens flottant dans l'air et aspirés par le nez. Les symptômes (congestion des muqueuses nasales, abondance de mucosités, démangeaison aux yeux, éternuements violents) sont très pénibles, et leur effet angoissant est aggravé par la probabilité de leur récurrence annuelle. Dans le Québec, les principaux pollens incriminés sont ceux du *Poa pratensis*, du *Phleum pratense* et de l'*Agrostis stolonifera*, mais surtout ceux de l'*Ambrosia trifida* et de l'*A. artemisiifolia*. Le nord-est du Québec (Gaspésie, Côte-Nord, etc.), et peut-être l'Abitibi, à peu près exempts d'Ambroisie, sont un refuge désigné pour les malades chroniques.

2. **Ambrosia artemisiifolia** L. — Ambroisie à feuilles d'Armoise.— *Petite Herbe à poux.* — (Small Ragweed). — Plante annuelle; tige (long. 30–200 cm.); feuilles (long. 5–10 cm.) minces, uni–bipinnatifides, les supérieures alternes, les inférieures opposées; grappes staminées (long. 3–15 cm.); capitules pistillés (long. 3–4 mm.) munis de 4–5 épines près du sommet. Floraison estivale et automnale. Lieux habités ou cultivés. Partout dans le Québec, sauf autour du golfe Saint-Laurent (mais existe sur la baie des Chaleurs). (Fig. 198).

Plante universelle dans tous les terrains en culture négligés de l'est de l'Amérique. Elle a d'ailleurs passé en Europe vers 1865, et deux ans après, elle était en train d'envahir ce continent à la façon de l'*Erigeron canadense*. Les graines sont une impureté très nuisible dans la semence du Trèfle et des Graminées fourragères. D'autre part, les longues racines accaparent l'humidité et les substances nutritives du sol, et la luxuriance des tiges branchues étouffe les autres plantes. Les terrains très infestés doivent être nettoyés par un système régulier de courtes rotations. Sur le rôle de cette espèce dans l'étiologie de la fièvre des foins, voir les notes sous l'*A. trifida*.



Xanthium: *X. pungens*, plante entière, (a, b) deux formes de fruits sur des plantes différentes, (c) section transversale du fruit. — **Iva:** *I. xanthifolia*, plante entière. — **Ambrosia:** *A. artemisiifolia*, feuille, achaine; *A. trifida*, sommité florifère, achaine.

---

12. XANTHIUM L. — *LAMPOURDE.*

Plantes herbacées annuelles, rugueuses ou épineuses, monoïques. Feuilles alternes. Capitules staminés fasciculés au bout des rameaux. Capitules pistillés biflores, enveloppés dans un involucre gamophylle épineux. Style bifide. Achaine solitaire dans chacune des deux loges de l'involucre. Aigrette nulle.

Environ une quinzaine d'espèces décrites, correspondant probablement à trois ou quatre véritables espèces largement répandues. Des cultures génétiques accompagnées d'études cytologiques permettront seules de fixer la taxonomie de ce genre litigieux. — Le fruit des Lampourdes présente, au point de vue de la germination, des particularités uniques. Il contient deux graines, dont l'une est constamment plus petite que l'autre. La première année, la grosse graine, qui occupe la cavité la plus profonde, germe, fixe sa radicule dans la terre, soulève le fruit dans l'air et laisse retomber celui-ci sur le sol après le dégagement des cotyles. La deuxième année, la petite graine, qui occupe la cavité la moins profonde et qui a un tégument plus épais à percer, germe à son tour, soulève encore une fois le fruit et le rejette de nouveau, vide cette fois. Des deux fleurs pistillées qui en se développant donnent ce fruit à deux chambrettes, il est évident que l'inférieure est en rapport plus direct avec les éléments vasculaires, d'où différences dans la nutrition, dans la structure et la composition des téguments et des embryons, différences qui, à leur tour, réagissent pour influencer la germination. — Le nom générique signifie: jaune; ces plantes peuvent donner une teinture jaune.

1. **Xanthium pungens** Wallr. — Lampourde piquante. — (Cocklebur). — Tige (long. 30–60 cm.) rugueuse; feuilles largement ovées, plus ou moins lobées; fruit (long. 15–25 mm.)

à becs recourbés, couvert d'aiguillons hispides. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent et de ses affluents, parfois dans les lieux incultes, etc. Ouest et centre du Québec. (Fig. 198).

Toutes nos Lampourdes sont ici réunies dans un seul cadre spécifique, ce qui ne peut être qu'une solution temporaire, et de commodité. Les plantes que l'on recueille sur les rivages du Saint-Laurent sont très diverses, quant à la forme des fruits et à leur revêtement d'aiguillons. On peut généralement distinguer deux formes: l'une à aiguillons grêles, courts et très nombreux; l'autre à aiguillons peu nombreux, mais plus robustes. Cette dernière forme se tient généralement plus près de l'eau. — Les fruits de Lampourde sont flottés sur le fleuve au moment de la grande crue du printemps, et, lorsque les eaux baissent, ils forment un cordon riparien qui marque l'endroit où a atteint le niveau maximum. Un certain nombre de fruits sont flottés plus longtemps et germent très tard. Ces germinations donnent de très petites plantes, qui néanmoins fructifient.

13. **BIDENS** L. — *BIDENT.*

Plantes herbacées annuelles ou bisannuelles, à feuilles généralement opposées et fleurs jaunes. Capitules grands, renfermant ordinairement des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées, quelquefois à rayons nuls ou rudimentaires. Bractées sur deux rangs, les externes herbacées, les internes scarieuses. Rayons neutres, entiers. Fleurs du disque hermaphrodites. Achaines aplatis. Aigrette formée de 2–6 dents (généralement 2–3), hispides ou barbelées.

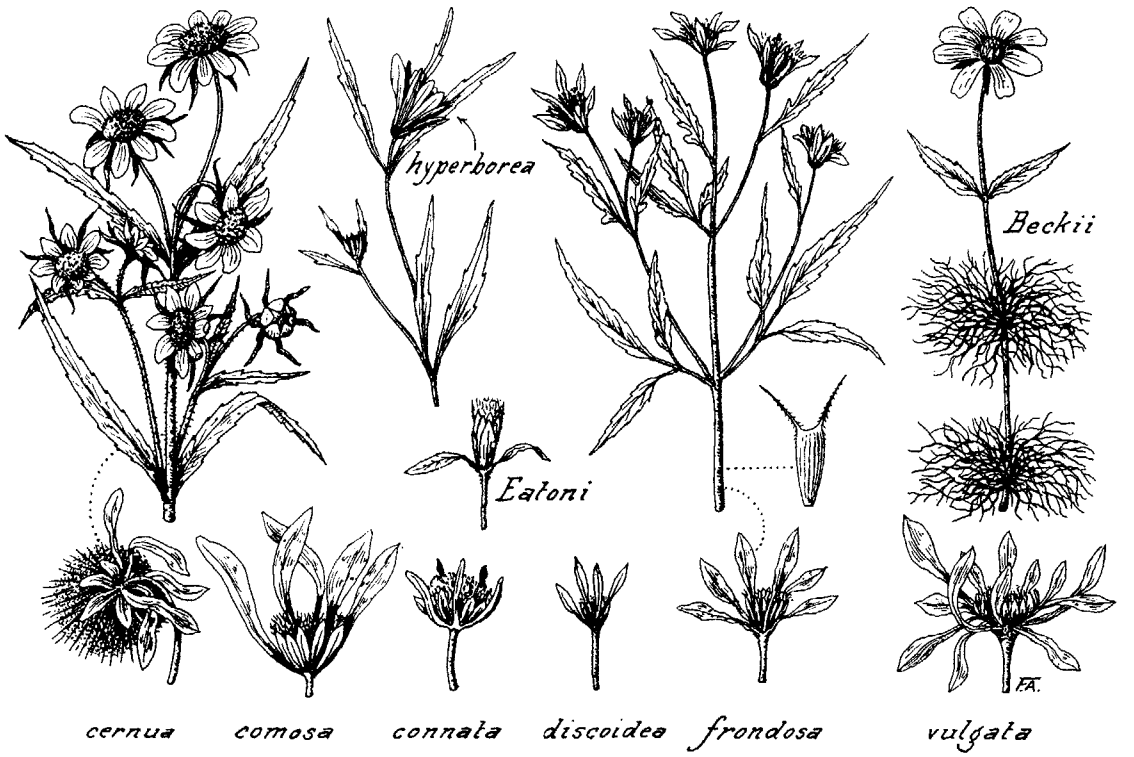
Environ 75 espèces, très répandues. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera aussi, aux îles de la Madeleine, le *B. heterodoxa* Fernald. — Le nom générique fait allusion aux dents du fruit, qui sont souvent au nombre de deux.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 199).

Plantes terrestres ou palustres, à feuilles toutes normales.
- Feuilles charnues, à nervure médiane indistincte, entières ou portant seulement 1–2 paires de dents grossières; plante estuarienne submergée à marée haute ..... 1. *B. hyperborea*
- Feuilles non charnues, à nervure médiane distincte, dentées ou divisées; plantes non estuariennes (sauf parfois *B. frondosa*).
  - Feuilles lancéolées, lobées ou incisées, mais non parfaitement pinnatiséquées.
    - Pétiole fortement marginé; bractées externes très longuement foliacées, 2–4 fois aussi longues que le capitule; plante glabre; rayons nuls ..... 2. *B. comosa*
    - Pétiole non fortement marginé; bractées externes plus courtes.
      - Capitules hémisphériques.
        - Capitules penchés après l'anthèse; rayons présents ou nuls; plante hispide ..... 3. *B. cernua*
        - Capitules dressés après l'anthèse; rayons rudimentaires ou nuls; plante glabre ..... 4. *B. connata*
      - Capitules cylindriques; rayons nuls ..... 5. *B. Eatoni*
  - Feuilles (au moins quelques-unes d'entre elles) pinnatiséquées.
    - Bractées externes 4–8; achaines noirs.
      - Feuilles membraneuses; capitules (hauteur 4–6 mm.); ouest du Québec ..... 6. *B. discoidea*
      - Feuilles non membraneuses; capitules (hauteur 8–15 mm.) ..... 7. *B. frondosa*
    - Bractées externes 10–16; achaines bruns ou olivâtres ..... 8. *B. vulgata*

Plante franchement aquatique, à feuilles submergées réduites aux nervures ..... 9. *B. Beckii*

1. **Bidens hyperborea** Greene. — Bident hyperboréal. — (Northern Beggar-ticks). — Plante charnue formant parfois des touffes déprimées sur la vase; tige (long. 5–25 cm.) souvent ramifiée irrégulièrement de la base; feuilles à nervure médiane indistincte, entières ou portant seulement 1–2 paires de dents grossières; rayons nuls; bractées externes 2–4, dépassant un peu



Bidens: *B. cernua*, sommité florifère, capitule en fruit; *B. comosa*, capitule; *B. hyperborea*, sommité florifère; *B. Eatoni*, capitule; *B. connata*, capitule; *B. discoidea*, capitule; *B. frondosa*, sommité florifère, achaine, capitule; *B. Beckii*, sommité florifère; *B. vulgata*, capitule.

---

le disque; bractées internes jaunes, marquées de lignes sombres. Floraison estivale. Zone intercotidale des grèves estuariennes du Saint-Laurent (ou de ses affluents du Bas-Québec) depuis le lac Saint-Pierre jusqu'à l'Islet, et dans les petits estuaires des rivières de la Gaspésie. (Fig. 199).

Espèce adaptée aux conditions écologiques spéciales des estuaires, depuis la baie James jusqu'au nord du Massachusetts. Dans le Québec, l'espèce occupe les grèves à marée d'eau douce du fleuve lui-même, les estuaires particuliers de ses affluents, et les estuaires des rivières afférentes de la baie des Chaleurs. Elle semble prendre un facies particulier dans chacun des estuaires qu'elle occupe, accusant ainsi une extrême sensibilité aux conditions du milieu. Le *B. hyperborea* croît en abondance aux abords de la ville de Québec: Cap-Rouge, île d'Orléans, etc. L'entourage biologique en cet endroit est un remarquable mélange d'endémiques (*Gentiana Victorinii, Epilobium ecomosum*), de plantes appartenant à une flore plus chaude (*Zizia aurea, Gerardia paupercula, Sagittaria heterophylla*) ou plus froide (*Astragalus labradoricus*), et d'éléments étroitement localisés: *Eriocaulon Parkeri, Scirpus Smithii, Isoetes Tuckermani*, etc. Toute cette florule est remarquable et donne à penser que les conditions estuariennes constituent un puissant accélérateur de variation et d'évolution. La distribution disjointe du *B. hyperborea* dans tous ces estuaires séparés par de très longs espaces d'eau salée, est d'explication difficile dans les conditions physiographiques présentes.

2. **Bidens comosa** (A. Gray) Wiegand. — Bident en toupet. — (Leafy-bracted Beggarticks). — Plante annuelle, glabre; tige (long. 15–60 cm.); feuilles à pétiole court et fortement marginé, elliptiques-lancéolées, fortement dentées; capitules (diam. 1–3 cm.); bractées externes très longuement foliacées, 2–4 fois aussi longues que le capitule; rayons nuls. Floraison estivale. Lieux humides de l'ouest du Québec. (Fig. 199).

3. **Bidens cernua** L. — Bident penché. — *Fourchettes.* — (Nodding Beggar-ticks). — Plante annuelle; tige (long. 10–100 cm.) hispide; feuilles à pétiole non fortement marginé, plus ou moins connées à la base, étroitement lancéolées, dentées; capitules (diam. 12–25 mm.) penchés après l'anthèse; rayons généralement présents; bractées externes foliacées, étalées, ciliées à la base. Floraison estivale. Lieux humides. Commun dans tout le Québec tempéré, au moins jusqu'au Témiscamingue. (Fig. 199).

Plante variable suivant l'habitat. Dans les endroits très mouillés, la tige est très ramifiée et porte plusieurs capitules dont les rayons se développent; dans les endroits plus secs, la tige reste simple, ne porte qu'une seule fleur, et les rayons avortent; il y a d'ailleurs tous les intermédiaires entre ces deux états. Après la floraison, les arêtes garnies de barbes rétrorses, et qui étaient couchées sur l'ovaire, s'allongent et s'écartent. Avec l'*Alisma Plantago-aquatica* et certains grands *Carex* (*C. crinita*, etc.) c'est une plante ubiquiste dans les fossés et les mares.

4. **Bidens connata** Mühl. — Bident conné. — (Connate Beggar-ticks). — Plante annuelle, complètement glabre; tige (long. 15–200 cm.); feuilles minces, dentées, quelquefois un peu lobées, mais non pinnatiséquées, les supérieures indivises; capitules (diam. 15–35 mm.) dressés après l'anthèse, à rayons rudimentaires ou nuls, à fleurs du disque orangées. Floraison estivale. Lieux humides. Ouest du Québec seulement. (Fig. 199).

5. **Bidens Eatoni** Fernald. — Bident d'Eaton. — (Eaton's Bur-Marigold). — Plante annuelle; tige (long. 25–60 cm.); feuilles (long. 5–15 cm.) simples, lancéolées, longuement acuminées, fortement et souvent profondément dentées; capitules cylindriques, dressés en fruit; rayons nuls; bractées externes 3–5, foliacées, dépassant un peu le disque; bractées internes généralement 5 (long. env. 10 mm.); achaines aplatis, portant 3–4 arêtes à barbes rétrorses. Grèves estuariennes du district de Québec (Sainte-Anne-de-Beaupré). (Fig. 199).

Espèce propre aux habitats estuariens. Comme le *B. hyperborea*, elle se retrouve dans des estuaires très éloignés et séparés par de longues côtes maritimes, impropres à sa migration.

6. **Bidens discoidea** (T. & G.) Britton. — Bident discoïde. — (Discoid Beggar-ticks). — Plante annuelle, glabre; tige (long. 5–80 cm.); feuilles membraneuses, pétiolées, toutes les inférieures triséquées; capitules (hauteur 4–6 mm.) nombreux; bractées involucrales externes généralement 4, foliacées, obtuses, dépassant beaucoup les internes; rayons nuls; achaines noirs à la maturité. Floraison estivale. Lieux humides. Région d'Ottawa et vallée du Richelieu. (Fig. 199).

7. **Bidens frondosa** L. — Bident feuillu. — (Large-leaved Beggar-ticks). — Plante annuelle; tige (long. 60–100 cm.); feuilles minces, mais non membraneuses, pinnatiséquées; capitules nombreux (hauteur 8–15 mm.) à rayons nuls ou rudimentaires; bractées involucrales externes 4–8; achaines noirs à la maturité. Floraison estivale. Lieux humides, surtout sur les rivages des grands cours d'eau. Très commun dans tout le Québec. (Fig. 199).

Le *B. frondosa* est très abondant sur les grèves du Saint-Laurent dans la section alluviale. Sur les grèves estuariennes, il ne cesse pas d'être abondant, mais passe au var. *anomala* Porter, où les barbes des arêtes, normalement rétrorses, sont dirigées vers le haut. Cette étrange variation se retrouve pour d'autres Bidents du milieu estuarien.

8. **Bidens vulgata** Greene. — Bident vulgaire. — (Common Beggar-ticks). — Plante annuelle; tige (long. 1–3 m.); feuilles inférieures pinnatiséquées; capitules à rayons jaunes, ou nuls; bractées involucrales externes 10–16; achaines bruns ou olivâtres à la maturité. Lieux humides ou rivages des cours d'eau. Floraison estivale. Ouest du Québec. Plutôt rare. (Fig. 199).

9. **Bidens Beckii** (Torr.) Greene. — Bident de Beck. — (Beck's Beggar-ticks). — Plante complètement aquatique, à port de *Myriophyllum*; tige (long. 60–250 cm.); feuilles submergées sessiles, plusieurs fois divisées en segments capillaires; feuilles émergées peu nombreuses, opposées ou par 3, lancéolées-oblongues; capitules (diam. 2–4 cm.) généralement solitaires; rayons 6–10, émarginés. Floraison estivale. Rivières et lacs de l'ouest du Québec, atteignant à peine le lac Saint-Pierre. Plutôt rare. (Fig. 199).

Curieuse espèce, souvent séparée du genre *Bidens* pour constituer le genre *Megalodonta*. C'est un cas très net de convergence de forme extérieure entre une Composée, type biologique éminemment terrestre, et les Myriophylles, dont le type biologique est pour ainsi dire identifié au milieu aquatique. La ressemblance est telle que les colonies stériles de *B. Beckii* sont toujours prises pour des Myriophylles par les débutants. On remarquera que chez le Bident, les feuilles sont plus grandes et les verticilles plus séparés. La plante fleurit peu, et souvent pas du tout, lorsque le niveau de l'eau reste très élevé durant toute la saison. Il semble qu'elle se multiplie surtout végétativement.

14. ARCTIUM L. — *BARDANE.*

Plantes herbacées vivaces ou bisannuelles, de forte taille, ramifiées, rudes ou canescentes. Feuilles alternes, pétiolées. Capitules à fleurs toutes fertiles, pourpres ou blanches. Involucre à bractées externes et médianes atténuées en une pointe crochue. Réceptacle fibrilleux. Aigrette à soies disposées sur plusieurs rangs, libres, très caduques.

Environ six espèces, eurasiatiques — Le nom générique vient du grec et signifie: ours, allusion à l'involucre.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 200).

Capitules (diam. 30–45 mm) en corymbes, longuement pédonculés ..... 1. *A. Lappa*
Capitules (diam. 15–25 mm.) en grappes, courtement pédonculés ..... 2. *A. minus*

1. **Arctium Lappa** L. — Bardane majeure. — *Grande Bardane, Artichaut, Rhubarbe sauvage, Rapace, Graquias, Toques,* etc.— (Great Burdock). — Plante vivace; tige (long. 80–300 cm.); feuilles toutes pétiolées, les inférieures très grandes; capitules (diam. 30–45 mm.) portés sur de longs pédoncules pleins, au sommet des rameaux, en corymbe lâche. Floraison estivale. Lieux incultes. Général dans les parties habitées du Québec. (Syn.: *Lappa major* Gaertn.). (Fig. 200).

Le nom spécifique *Lappa* est le nom prélinnéen du genre (TOURNEFORT, JUSSIEU, etc.). Le mot était employé par les Romains, d'une façon générale, pour désigner les plantes dont les fruits s'accrochent aux vêtements. — C'est une plante à racines puissantes qui s'enfoncent profondément dans le sol gras. Dès que la fécondation est opérée, les bractées involucrales se recourbent davantage et deviennent tellement accrochantes que les capitules tout entiers sont emportés par l'homme et les animaux. La plupart, articulés sur leurs pédoncules, se détachent avec la plus grande facilité; d'autres se réunissent en pelotons que le vent fait rouler sur le sol; quelques-uns enfin persistent sur la tige, s'ouvrent d'eux-mêmes et répandent les achaines.

2. **Arctium minus** (Hill) Bernh. — Bardane mineure. — *Bardane, Artichaut, Rhubarbe sauvage, Rapace, Tabac du diable, Graquias, Toques,* etc. — (Common Burdock). — Plante bisannuelle; tige (long. 50–150 cm.); feuilles inférieures cordées; capitules (diam. 15–30 mm.) contractés au sommet à la maturité, réunis en grappe oblongue au sommet des rameaux. Floraison estivale. Terrains vagues. Partout, et beaucoup plus commun que l'*A. Lappa.* (Syn. *Lappa minor* DC.). (Fig. 200).

Plante amère, sudorifique, antiherpétique, antirhumatismale. La décoction, utilisée contre les affections chroniques de la peau et du cuir chevelu, l'a fait appeler en France *Herbe aux teigneux.* Les feuilles sont appliquées en compresses sur les blessures ou les abcès. Ces propriétés sont d'ailleurs communes aux deux espèces. — Les Bardanes sont fort visitées par les abeilles; mais ce sont des mauvaises herbes si encombrantes et si gênantes qu'on ne saurait les tolérer nulle part.

15. **CENTAUREA** L. — *CENTAURÉE.*

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, à feuilles alternes. Capitules à fleurs centrales hermaphrodites et fertiles, celles de la périphérie ordinairement plus grandes, stériles et ligulées. Involucre à bractées munies d'un appendice terminal. Réceptacle pailleté. Aigrette persistante.

Environ 350 espèces, propres à l'ancien monde. Un certain nombre d'espèces sont cultivées et ont tendance à se naturaliser. Outre les espèces décrites ci-dessous, plusieurs Centaurées (*C. montana* L., etc.) peuvent s'échapper des jardins ou s'établir pour un temps sur le ballast. — Le nom générique rappelle le centaure CHIRON de la mythologie grecque, qui, blessé au pied par une flèche d'HERCULE, découvre une plante qui opère sa guérison.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 200).

Feuilles non pinnatifides, rarement lobées.
- Bractées involucrales à sommet brusquement et très élargi; fleurs marginales à peine plus grandes que les autres.
  - Bractées involucrales pectinées-ciliées, à cils plumeux et noirâtres ..... 1. *C. nigra*
  - Bractées involucrales lacérées, mais non ciliées ..... 2. *C. Jacea*
- Bractées involucrales lancéolées, non brusquement élargies au sommet; fleurs marginales très grandes; feuilles entières; plante annuelle ..... 3. *C. Cyanus*

Feuilles pinnatifides, à divisions linéaires; bractées involucrales pectinées, mais non élargies à la pointe ..... 4. *C. maculosa*

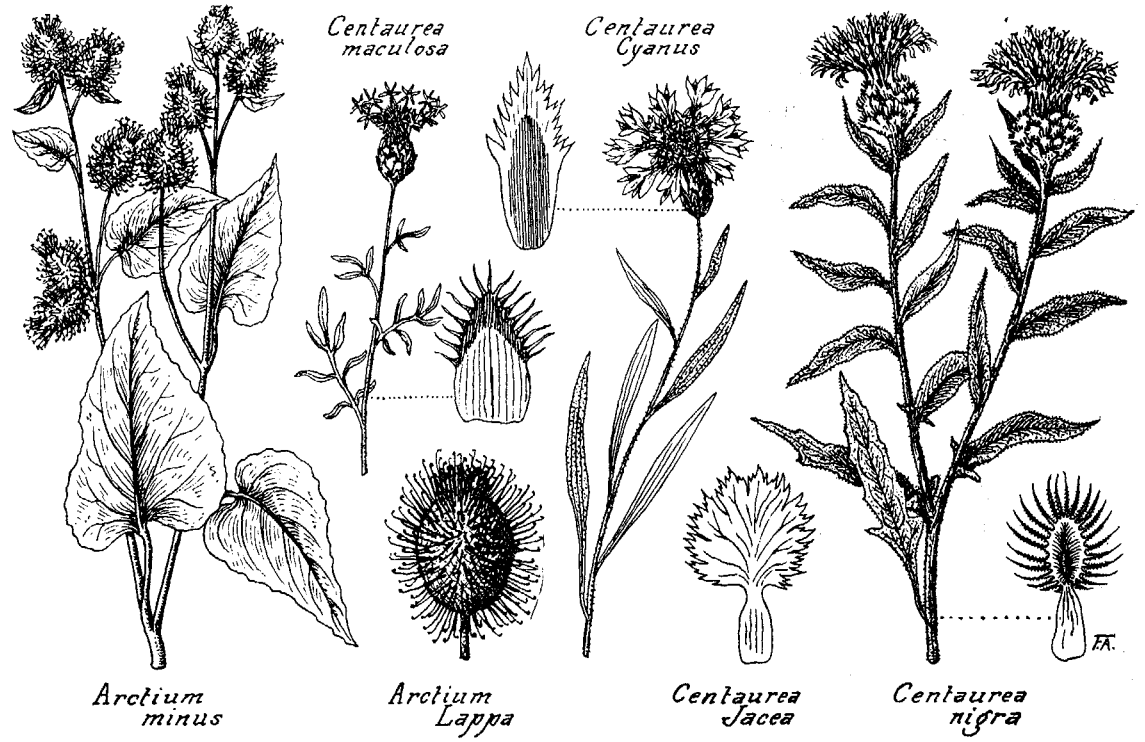
1. **Centaurea nigra** L. — Centaurée noire. — (Black Knapweed). — Plante vivace; tige (long. 30–80 cm.) généralement très ramifiée; feuilles plus ou moins sinuées-dentées; involucre glanduleux, à bractées imbriquées complètement recouvertes par les appendices suborbiculaires munis de cils plumeux; achaine légèrement 4-angulaire; aigrette courte et écailleuse, ou nulle. Floraison estivale. Champs et lieux vagues. Naturalisé de l'Europe occidentale, ça et là dans le Québec. A l'état de fléau dans la Gaspésie, au moins le long du chemin de fer de la baie des Chaleurs. (Fig. 200).

2. **Centaurea Jacea** L. — Centaurée jacée. — (Brown Knapweed). — Plante vivace; tige (long. 20–70 cm.) simple ou rameuse; feuilles inférieures sinuées-dentées; involucre subglobuleux, à bractées imbriquées, lacérées ou frangées, mais non ciliées; achaine pubescent; aigrette nulle. Lieux vagues, ça et là dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 200).

Les fleurs ligulées se rapprochent le soir et forment une tente ajourée que le soleil vient ouvrir tous les matins. A l'époque de la maturation, l'involucre resserré semble se creuser et présente au sommet un petit entonnoir par où sortent, un à un, les achaines dépourvus d'aigrettes et munis seulement d'une couronne de cils peu apparents.

3. **Centaurea Cyanus** L. — Centaurée bluet. — *Bluet, Bleuet.* — (Corn-flower). — Plante annuelle; tige (long. 30–75 cm.); feuilles (long. 7–15 cm.) linéaires-lancéolées, entières sauf les inférieures; fleurs généralement bleues; bractées jaunâtres, fimbriées; fleurs marginales plus grandes, à corolle très voyante. Floraison estivale. Quelquefois échappé des jardins, et se renouvelant par des apports nouveaux. Originaire de l'Eurasie. (Fig. 200). $n = 12$

En Europe, le Bluet est une mauvaise herbe des moissons, au même titre que le Coquelicot, et dont l'horticulture a développé diverses variétés. — En France, le Bluet joue un rôle important dans la médecine populaire. L'eau distillée des fleurs du Bluet est un remède souverain pour éclaircir la vue, d'où le nom vulgaire de « Casse-lunettes ». On a aussi extrait des fleurs une teinture bleue. — Au sujet du mot « Bluet », voir notes sous *Vaccinium canadense* (p. 442).



Arctium: *A. minus*, sommité; *A. Lappa*, capitule en fruit. — **Centaurea:** *C. maculosa*, sommité florifère, bractée involucrale; *C. Cyanus*, sommité florifère, bractée involucrale; *C. Jacea*, bractée involucrale; *C. nigra*, sommité florifère, bractée involucrale.

4. **Centaurea maculosa** Lam. — Centaurée maculée. — (Spotted Knapweed). — Plante annuelle ou bisannuelle, très ramifiée; tige (long. 60–100 cm.); feuilles pinnatifides, à segments linéaires; capitules petits; bractées involucrales pectinées, mais non élargies de la pointe. Floraison estivale. Naturalisé de l'Eurasie dans l'ouest du Québec (mont Johnson). (Fig, 200).

Cette Centaurée, de naturalisation récente, se répand rapidement dans l'est de l'Amérique. Bien que la station du mont Johnson soit la seule enregistrée dans le Québec à cette date, il est probable que la Centaurée maculée sera bientôt une mauvaise herbe gênante.

16. TANACETUM L. — *TANAISIE.*

Plantes herbacées vivaces, fortement aromatiques. Feuilles alternes, uni-tripinnatifides, ponctuées. Capitules en corymbes. Involucre hémisphérique, à bractées étroites, en 2–3 séries, presque égales. Réceptacle convexe, nu. Rayons jaunes, généralement très courts, dressés et trilobés. Achaines subcylindriques, ceux des fleurs ligulées triangulaires. Aigrette courtement coroniforme.

Environ 30 espèces, originaires de l'hémisphère boréal. — Le nom générique latin est formé d'après le français Tanaisie, qui dérive du grec (*athanasia*) et signifie: immortalité.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 204).

Plante glabre; capitules nombreux; rayons dépassant à peine le disque; introduit le long des chemins ..... 1. *T. vulgare*

Plante velue; capitules 1–8; rayons dépassant clairement le disque; sur les graviers de quelques rivières ..... 2. *T. huronense*

1. **Tanacetum vulgare** L. — Tanaisie vulgaire. — (Common Tansy). — Plante robuste croissant en grandes colonies; tiges (long. 40–100 cm.); feuilles très divisées, glanduleuses-ponctuées, quelquefois plus ou moins frisées (var. *crispum* DC.); capitules nombreux, à rayons dépassant à peine le disque; involucre (long. 4 mm.). Floraison estivale. Le long des chemins et près des habitations. Général dans le Québec (la forme frisée surtout dans l'est). Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 204). n = 9

Les racines vivaces et très puissantes s'étendent sous le sol, et leurs ramifications produisent des bourgeons, composés d'abord de gaines emboîtées qui se fendent sur le côté. Ces bourgeons produisent des feuilles dont les premières sont entières, et les suivantes de plus en plus divisées. Ces feuilles sont chargées de glandes résinifères qui donnent à la plante sa forte odeur aromatique. — Les capitules ne sont jamais recouverts par l'involucre. — C'est une plante domestique qui accompagne l'homme partout: il n'est pas un coin habité dans nos vieilles paroisses qui n'ait dans son voisinage quelque puissante colonie de Tanaisie. La médecine populaire utilise la Tanaisie comme anthelminthique, stimulante, emménagogue.

2. **Tanacetum huronense** Nutt. — Tanaisie du lac Huron. — (Lake Huron Tansy). — Plante robuste, à rhizome fourchu, velue-pubescente dans toutes ses parties; tige (long. 30–60 cm.); feuilles très divisées; capitules 1–8, à pseudo-rayons (long. 2–2.5 mm.). Floraison estivale. Graviers de quelques rivières dans l'est du Québec: système Saint-Jean – Restigouche, Anticosti. (Fig. 204).

Les fleurs de la périphérie ne sont pas pourvues de vrais rayons ; ce sont plutôt des fleurs tubuleuses, à corolle munie de 2, 3, 4 lobes dont certains sont fortement développés, constituant un intermédiaire intéressant entre les fleurs tubuleuses proprement dites, et les fleurs ligulées.

17. ARTEMISIA L. — *ARMOISE.*

Plantes herbacées, à feuilles alternes et généralement très divisées. Capitules petits réunis en panicule, penchés dans le jeune âge, dépourvus de fleurs ligulées. Bractées de l'involucre en 2–4 séries, les intérieures scarieuses. Fleurs marginales pistillées et fertiles, ou nulles. Fleurs du disque hermaphrodites, fertiles ou stériles. Achaines dépourvus d'aigrette.

Environ 300 espèces, répandues partout dans l'hémisphère boréal, dont une centaine dans l'ouest de l'Amérique du Nord. Le foyer du genre est l'Asie, qui contient la moitié des espèces. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur les hauteurs des Shikshoks l'*A. borealis* Pall., qui diffère de l'*A. canadensis* par ses bractées involucrales velues, et sur les remblais des chemins de fer l'*A. frigida* Willd. (feuilles pinnatipartites, à divisions ultimes étroitement linéaires). — Le nom générique rappelle une légende d'après laquelle Artémise, reine de Carie et veuve de Mausole, aurait reconnu les propriétés emménagogues de l'*A. vulgaris;* ou bien il s'agit d'Artémis, déesse de la lune, et par suite de la menstruation.

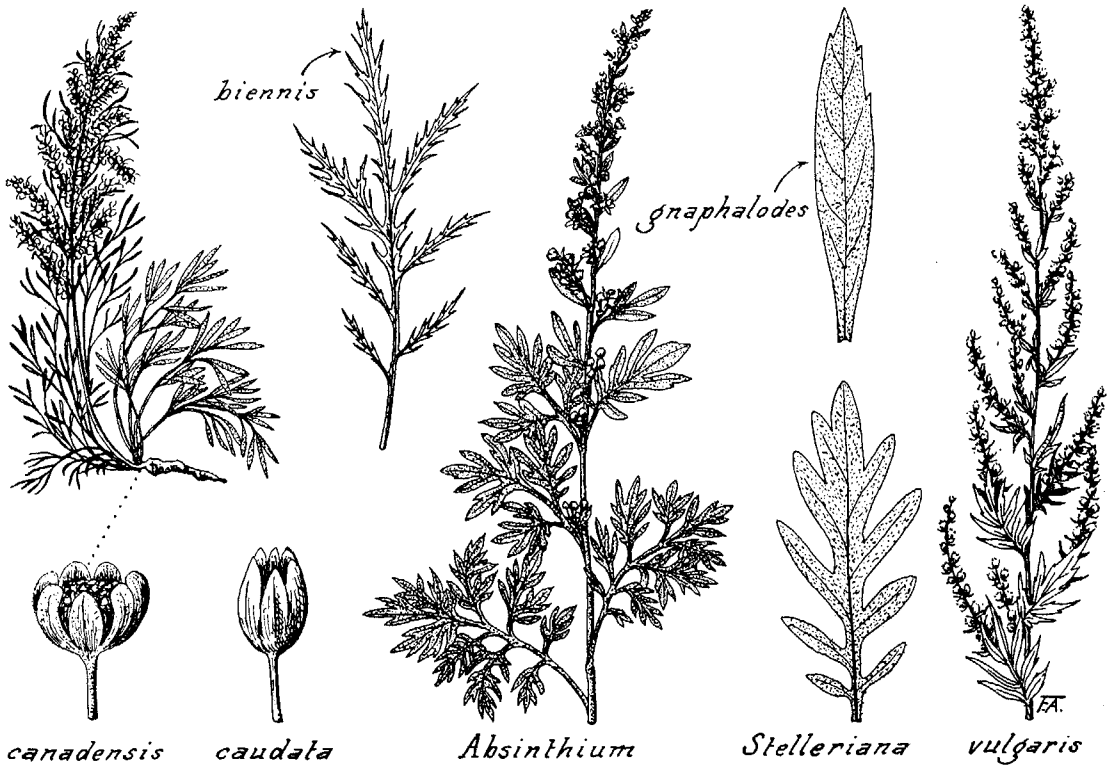
Clef des espèces. (Fig. 201).

Fleurs centrales stériles; espèces indigènes; sables des rivages ou rochers subarctiques de l'est du Québec (jamais dans les lieux cultivés).

- Plante glabre; capitules très petits (diam. 2–3 mm.), nombreux, en panicules feuillées; sur les sables des rivages ..... 1. *A. caudata*
- Plante pubescente-tomenteuse; capitules plus grands (diam. 4–5 mm.), peu nombreux, en panicules spiciformes; rochers de l'est du Québec ..... 2. *A. canadensis*

Fleurs centrales fertiles; plantes introduites ou naturalisées dans les lieux cultivés.

- Plantes glabres très vertes, annuelles ou bisannuelles.
  - Capitules (long. 2–3 mm.) en épis denses et généralement axillaires ..... 3. *A. biennis*
  - Capitules (long. 1–1.5 mm.) en grappes lâches et terminant les branches ..... 4. *A. annua*
- Plantes à feuilles blanchâtres, au moins inférieurement.
  - Feuilles entières ou presque, lancéolées-oblongues ..... 5. *A. gnaphalodes*



Artemisia: *A. canadensis*, plante entière, capitule; *A. caudata*, capitule; *A. biennis*, feuille; *A. Absinthium*, sommité florifère; *A. gnaphalodes*, feuille; *A. Stelleriana*, feuille; *A. vulgaris*, sommité florifère.

Feuilles divisées.

Feuilles blanchâtres sur les deux faces.

Plante strictement maritime; feuilles seulement pinnatifides; capitules (diam. 6–8 mm.) ..... 6. *A. Stelleriana*

Plante non strictement maritime, très aromatique; feuilles pinnatiséquées; capitules (diam. 4–5 mm.); est du Québec ..... 7. *A. Absinthium*

Feuilles blanchâtres inférieurement, vertes supérieurement; partout dans les lieux habités ..... 8. *A. vulgaris*

1. **Artemisia caudata** Michx. — Armoise caudée. — (Caudate Wormwood). — Plante bisannuelle; tige (long. 30–100 cm.) glabre, souvent purpurine; feuilles très divisées, à segments (larg. 1 mm.) linéaires-filiformes; capitules (diam. 2–3 mm.) nombreux, en panicule feuillée; fleurs centrales stériles. Floraison estivale. Rivages sablonneux, lacustres, fluviaux, estuariens ou maritimes. Dans le Québec: rivière Ottawa, îles de l'estuaire du Saint-Laurent (île d'Orléans, etc.), rivages du lac Saint-Jean, barachois de la baie des Chaleurs. (Fig. 201).

La plante des localités indiquées est peut-être distincte de l'*A. caudata* côtier de l'Atlantique, mais elle ne peut être rapportée à l'*A. canadensis*.

2. **Artemisia canadensis** Michx. — Armoise du Canada. — (Canada Wormwood). — Plante vivace à rhizome; tige (long. 10–30 cm.) pubescente-tomenteuse; feuilles très divisées, à segments (larg. 1 mm.) linéaires-filiformes; capitules (diam. 4–5 mm.) peu nombreux, en

panicules spiciformes; fleurs centrales stériles. Floraison estivale. Rochers de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 201).

3. **Artemisia biennis** Willd. — Armoise bisannuelle. — (Biennial Wormwood). — Plante bisannuelle ou annuelle, très verte, glabre; tige (long. 30–100 cm.) très feuillée, généralement simple; feuilles très divisées; capitules (long. 2–3 mm.) en épis denses généralement axillaires. Floraison estivale. Terrains vagues dans les lieux habités. Naturalisé de l'ouest de l'Amérique. (Fig. 201).

4. **Artemisia annua** L. — Armoise annuelle. — (Annual Wormwood). — Plante annuelle glabre; tige (long. 30–100 cm.) très ramifiée; feuilles très divisées; capitules (long. 1–1.5 mm.) en grappes lâches et terminant les branches. Floraison estivale. Terrains vagues dans les lieux habités. Beaucoup moins commun que l'*A. biennis*. Naturalisé d'Asie. n = 9

5. **Artemisia gnaphalodes** Nutt. — Armoise gnaphaloïde. — (Western Sage). — Plante vivace, blanche-tomenteuse; tige (long. 30–100 cm.); feuilles entières ou presque, tomenteuses sur les deux faces; capitules nombreux (diam. environ 3 mm.). Floraison estivale. Lieux vagues et ballast des voies ferrées. Introduit de l'ouest de l'Amérique. (Fig. 201).

6. **Artemisia Stelleriana** Besser. — Armoise de Steller. — (Steller's Wormwood). — Plante vivace et très robuste, à rhizome rampant, densément blanche-tomenteuse; tige (long. 30–50 cm.); feuilles pinnatifides; capitules (diam. 6–8 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec. Plutôt rare. Originaire de l'Asie orientale et échappé de cultures anciennes. (Fig. 201).

7. **Artemisia Absinthium** L. — Armoise absinthe. — (Absinth). — Plante vivace, frutescente, blanchâtre, très aromatique; tige (long. 60–100 cm.); feuilles pinnatiséquées, à segments linéaires-oblancéolés; capitules nombreux (diam. 4–5 mm.), penchés, en panicule feuillée. Floraison estivale. Champs et pâturages de l'est du Québec. Originaire d'Europe et échappé d'anciennes cultures. (Fig. 201). n = 9

Les sommités fleuries prises en infusion sont toniques, fébrifuges, stimulantes et emménagogues à petite dose. La plante contient une huile essentielle toxique qui, en Europe, sert à fabriquer la fameuse liqueur connue sous le nom d'absinthe. Cette liqueur est un mélange d'alcool à 72° et de plusieurs plantes: *Artemisia Absinthium*, *Acorus Calamus*, *Angelica sylvestris*, *Dictamnus Fraxinella* et *Origanum vulgare*.

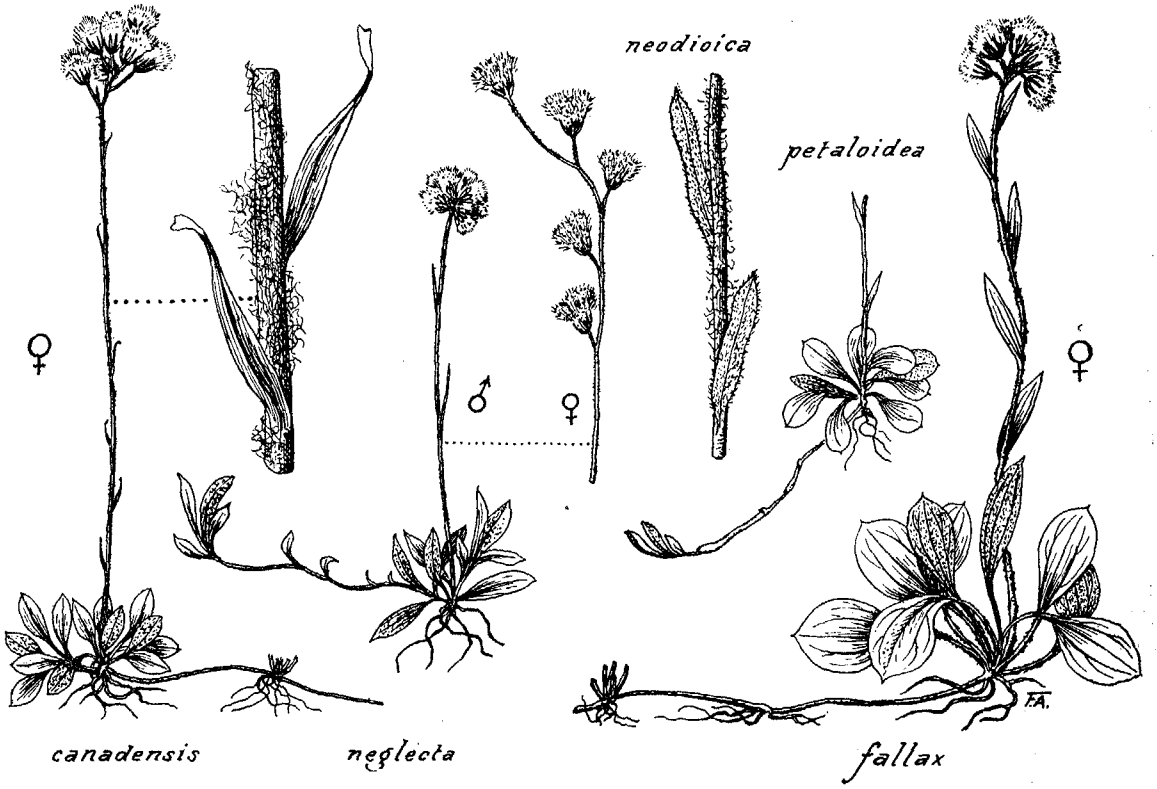
8. **Artemisia vulgaris** L. — Armoise vulgaire. — *Herbe Saint-Jean*. — (Mugwort). — Plante vivace et robuste, à rhizome; tige (long. 50–150 cm.) striée; feuilles uni–bipinnatipartites, vertes supérieurement, blanchâtres inférieurement; capitules très nombreux, d'abord penchés, puis vite dressés, formant une panicule étroite. Floraison estivale. (Fig. 201). n = 9

Plante emménagogue, réputée comme telle surtout en Normandie, d'où nos ancêtres l'ont probablement apportée au Canada. Elle s'y est si bien naturalisée qu'en certaines parties du pays elle a tout à fait l'aspect d'une plante indigène. On emploie l'infusion des sommités fleuries et des feuilles. La médecine populaire recommande encore la plante comme antispasmodique.

18. ANTENNARIA Gaertn. — *ANTENNAIRE*.

Plantes herbacées vivaces, laineuses, dioïques ou polygames. Feuilles le plus souvent toutes basilaires. Capitules petits, blanchâtres, discoïdes, généralement en glomérules ou en corymbes. Bractées planes, scarieuses au sommet. Aigrette des fleurs staminées à soies claviformes, celle des fleurs pistillées à soies capillaires.

Environ 50 espèces, de l'hémisphère nord et de l'Amérique du Sud. Les diverses espèces d'*Antennaria* croissent en tapis parfois assez étendus, les groupes staminés et les groupes pistillés présentant une apparence très dis-



Antennaria: *A. canadensis*, plante pistillée entière, portion de tige avec feuilles à appendice scarieux; *A. neglecta*, plante staminée entière, inflorescence pistillée en fruit; *A. neodioica*, portion de tige avec feuilles non appendiculées; *A. petaloidea*, rosette basilaire et stolon flagelliforme; *A. fallax*, plante pistillée entière.

---

tincte. Les tapis staminés sont extrêmement rares, et cependant les fruits parfaitement mûrs sont abondants, grâce à la parthénogénèse constante dans le genre. La parthénogénèse, qui perpétue toutes les déviations somatiques, explique également le polymorphisme bien connu du genre. — Outre les espèces décrites ci-dessous, la région entourant le golfe Saint-Laurent contient un bon nombre d'espèces, pour la plupart reliquales et rares: *A. subviscosa* Fernald, *A. pulcherrima* (Hook.) Greene, *A. spathulata* Fernald, *A. gaspensis* Fernald, *A. vexillifera* Fernald, *A. Peasei* Fernald, etc. A la baie d'Hudson, on trouvera: *A. nitida* Greene, *A. isolepis* Greene, *A. alpina* (L.) Gaertn, etc.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 202).

Feuilles rosulaires (larg. 2–20 mm.) portant, sur la face inférieure, une seule nervure saillante jusqu'à la pointe.

- Feuilles caulinaires munies d'un appendice scarieux; une seule nervure visible à la face inférieure des feuilles rosulaires.
  - Style rouge; bractées involucrales brunâtres; plantes staminées communes; inflorescence s'allongeant en grappe à la maturité ..... 1. *A. neglecta*
  - Style blanchâtre; bractées involucrales généralement d'un blanc verdâtre; plantes staminées rares ..... 2. *A. canadensis*
- Feuilles caulinaires généralement dépourvues d'appendice scarieux; souvent trois nervures visibles à la base de la face inférieure des feuilles rosulaires.
  - Involucre (long. 7–11 mm.); stolons allongés et flagelliformes ..... 3. *A. petaloidea*
  - Involucre (long. 6–7 mm.); stolons courts ..... 4. *A. neodioica*

Feuilles rosulaires (larg. 7–35 mm.) portant, sur la face inférieure, 3–7 nervures saillantes ..... 5. *A. fallax*

1. **Antennaria neglecta** Greene. — Antennaire négligée. — (Neglected Antennaria). — Plante (long. 3–40 cm.); stolons rampants, munis de feuilles très réduites, les apicales se développant sur le tard; feuilles caulinaires munies d'un appendice scarieux; inflorescence s'allongeant en grappe à la maturité; style rouge; bractées involucrales brunâtres; plantes staminées relativement communes. Floraison printanière. Champs secs. Ouest du Québec seulement. (Fig. 202). n = 14

Les individus staminés, rares chez les autres espèces, mais fréquents chez celle-ci, fleurissent deux semaines avant que les individus femelles ne soient nubiles. Il s'ensuit que le développement des ovules est parthénogénétique, tout aussi bien que chez les autres espèces.

2. **Antennaria canadensis** Greene. — Antennaire du Canada. — *Immortelle.* — (Canadian Antennaria). — Plante (long. 10–50 cm.); stolons courts; feuilles caulinaires munies d'un appendice scarieux; style blanchâtre; bractées involucrales généralement d'un blanc verdâtre; plantes staminées rares. Floraison printanière. Champs secs, rochers. Dans tout le Québec et très commun. (Fig. 202). n = ca. 42

3. **Antennaria petaloidea** Fernald. — Antennaire pétaloïde. — *Immortelle.* — (Showy Antennaria). — Plante (long. 20–45 cm.); stolons allongés, couchés, flabelliformes; feuilles rosulaires montrant souvent trois nervures à la base de la face inférieure; feuilles caulinaires dépourvues d'appendices scarieux; involucre (long. 7–11 mm.); achaines (long. 1.2–1.7 mm.); plantes staminées très rares. Floraison printannière. Champs secs. Dans tout le Québec; particulièrement abondant à l'ouest. (Fig. 202). n = ca. 40

4. **Antennaria neodioica** Greene. — Antennaire néodioïque. — *Immortelle.* — (Neodioecious Antennaria). — Plante (long. 5–40 cm.); stolons courts, immédiatement redressés; feuilles rosulaires montrant souvent trois nervures à la base de la face inférieure; feuilles caulinaires à bractées subulées, dépourvues d'appendices scarieux; involucre (long. 6–7 mm.). Floraison printanière. Champs secs, rivages. Général dans le Québec. (Fig. 202). n = ca. 26

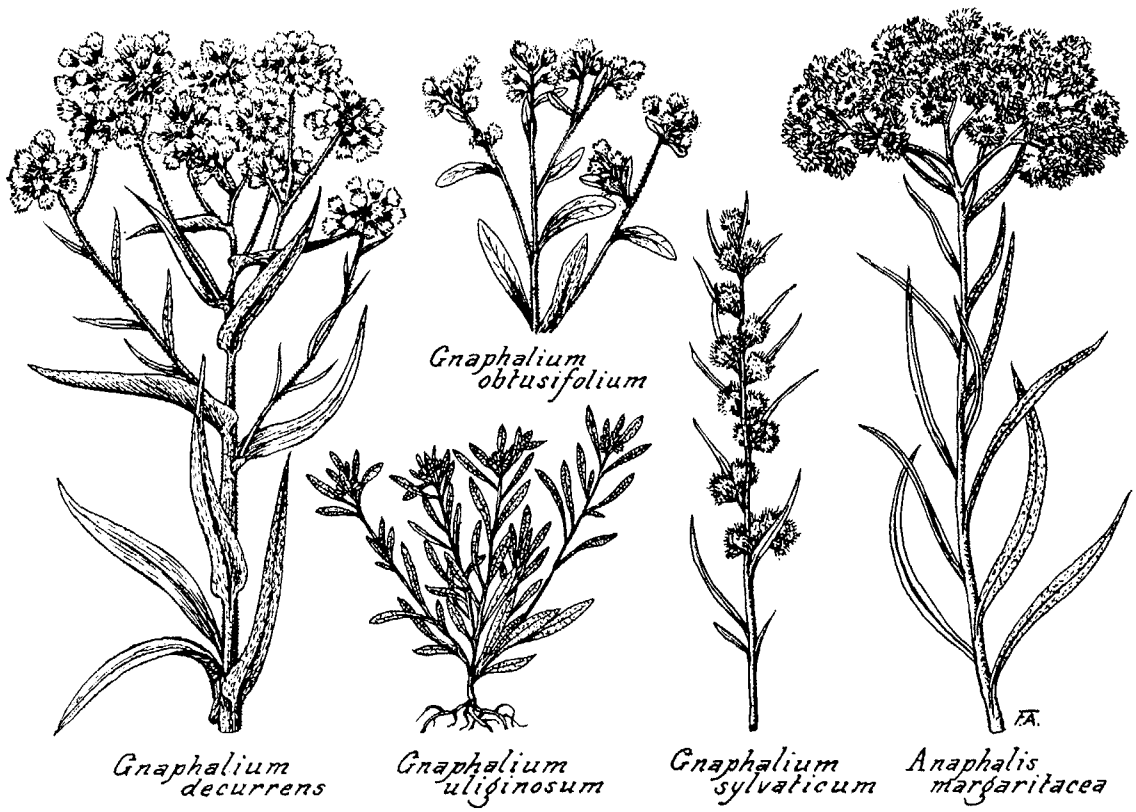
5. **Antennaria fallax** Greene. — Antennaire litigieuse. — (Large-leaved Antennaria). — Plante (long. 10–40 cm.); feuilles rosulaires (larg. 2–5 cm.) arrondies à l'extrémité, à 3–7 nervures saillantes inférieurement; achaines (long. 1.3–1.6 mm.); plantes staminées fréquentes. Floraison printanière. Lieux ombragés, bord des bois. Ouest du Québec. (Fig. 202). n = 42

19. **ANAPHALIS** DC. — *ANAPHALE.*

Plantes herbacées vivaces, tomenteuses ou laineuses. Tiges dressées et feuillées, sans rosette basilaire. Feuilles généralement alternes et entières. Capitules petits, discoïdes, dioïques, réunis en corymbe. Bractées scarieuses, blanches, sur plusieurs rangs. Anthères appendiculées. Soies de l'aigrette des fleurs staminées peu ou point claviformes.

Environ 35 espèces, répandues dans la zone tempérée boréale. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent, l'*A. occidentalis* (Greene) Heller (feuilles larges et glabres supérieurement dès le début), qui n'est peut-être qu'une variété de l'*A. margaritacea.* — Le nom générique, très impropre, signifie: glabre.

1. **Anaphalis margaritacea** (L.) Benth. — Anaphale marguerite.—*Immortelle.*— (Life-everlasting). — Tige (long. 30–100 cm.) laineuse; feuilles linéaires-lancéolées, sessiles, vertes, le plus souvent pubescentes supérieurement et laineuses inférieurement; capitules (long. 5–6 mm.) en corymbe composé; bractées blanches, finement striées. Floraison estivale. Partout. (Fig. 203).



Gnaphalium: *G. decurrens*, sommité florifère; *G. obtusifolium*, sommité florifère; *G. uliginosum*, plante entière; *G. sylvaticum*, sommité florifère. — **Anaphalis:** *A. margaritacea*, sommité florifère.

L'une des Composées les plus communes de notre flore, couvrant, en association avec l'*Epilobium angustifolium*, les vastes étendues de bois brûlé du nord du Québec, ainsi que les roches arides du bouclier laurentien. L'espèce est encore abondante à la latitude du fleuve Hamilton. C'est un remède populaire contre les brûlures. Elle est cultivée dans les jardins d'Europe.

20. GNAPHALIUM L. — *GNAPHALE.*

Plantes herbacées, annuelles ou vivaces, laineuses. Feuilles alternes. Capitules blancs, discoïdes, diversement groupés. Fleurs périphériques pistillées, nombreuses, sur plusieurs rangs. Fleurs du disque hermaphrodites, tubuleuses. Anthères sagittées à la base, à auricules appendiculées. Achaines presque cylindriques. Aigrette à soies disposées sur un seul rang.

Environ 120 espèces, très répandues. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver, dans les Shikshoks, le *G. supinum* L. [cespiteux; bractées brunes; tige (long. 2–8 cm.)] et le *G. norvegicum* L. [tige (long. 15–45 cm.); feuilles caulinaires lancéolées-spatulées]. — Le nom générique signifie: une touffe de laine, et fait allusion au revêtement laineux de la plupart des espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 203).

Capitules en grappe spiciforme feuillée; plante (long. 15–50 cm.); depuis la ville de Québec vers l'est; rare ailleurs ..... 1. *G. sylvaticum*

Capitules en cymes ou en panicules.

Capitules non feuillés; ouest et centre du Québec.

Feuilles décurrentes sur la tige ..... 2. *G. decurrens*

Feuilles non décurrentes ..... 3. *G. obtusifolium*

Capitules densément feuillés; feuilles non décurrentes; plante (long. 5–20 cm.); partout .. 4. *G. uliginosum*

1. **Gnaphalium sylvaticum** L. — Gnaphale des bois. — (Wood Cudweed). — Plante vivace; tige (long. 15–50 cm.) raide, feuillée jusqu'au sommet et à travers l'inflorescence; inflorescence en grappe spiciforme; capitules (long. 5–6 mm.); bractées scarieuses au sommet. Floraison estivale. Champs secs, coteaux, bois, depuis la ville de Québec vers l'est. Très rare ailleurs (région serpentineuse des Cantons de l'Est). Probablement introduit de l'Eurasie, quoiqu'il semble préférer les habitats naturels. (Fig. 203).

Cette plante, bien qu'annuelle, a deux périodes de végétation (au moins en Europe), traversant l'hiver à l'état de repos. Après la fécondation, les involucres se resserrent pour s'ouvrir plus tard à l'époque de la maturation. Ils deviennent alors fortement hygroscopiques, se resserrent ou s'écartent suivant les alternatives de sécheresse ou d'humidité. Lorsque la dissémination est près de s'opérer, le réceptacle se renverse sur la corolle desséchée. Le même individu porte en même temps des capitules non encore développés et d'autres qui ont déjà répandu leurs achaines. La plante fleurit tout l'été et une partie de l'automne.

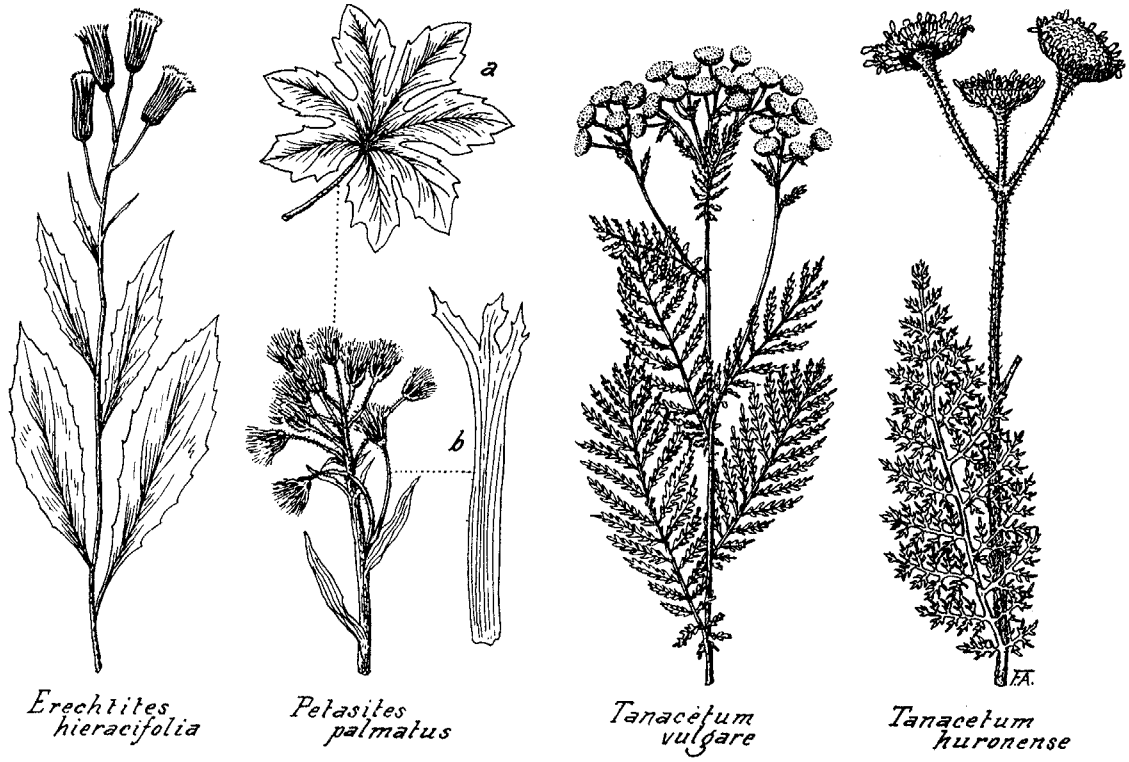
2. **Gnaphalium decurrens** Ives. — Gnaphale décurrent. — (Clammy Everlasting). — Plante bisannuelle, résineuse, odorante; tige (long. 60–100 cm.) feuillée, ramifiée en corymbe supérieurement; feuilles (long. 3–8 cm.) décurrentes sur la tige; capitules (long. 5–6 mm.) formant une panicule; bractées de l'involucre jaune pâle ou brunes, les extérieures laineuses à la base; achaine glabre. Floraison estivale. Lieux ouverts. Ouest et centre du Québec. Fréquent. (Fig. 203).

Le *G. decurrens* a le port de l'*Anaphalis margaritacea*, mais s'en distingue par la tige glutineuse, la décurrence des feuilles, et la couleur plutôt crème des capitules.

3. **Gnaphalium obtusifolium** L. — Gnaphale à feuilles obtuses. — (Obtuse-leaved Everlasting). — Plante annuelle ou pérennante; tige (long. 30–50 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.) linéaires-lancéolées, obtuses ou acutiuscules, atténuées en une base sessile, mais non embrassante, laineuses en-dessous, vert foncé supérieurement; capitules nombreux; bractées inférieures blanches ou teintées de brun; achaines glabres. Floraison estivale. Lieux secs de l'ouest du Québec. (Fig. 203).

4. **Gnaphalium uliginosum** L. — Gnaphale des vases. — (Mud Cudweed). — Plante annuelle, grêle, blanchâtre-tomenteuse; tiges (long. 5–20 cm.) dressées ou diffuses; feuilles uninervées (long. 2–4 cm.), les supérieures entourant les capitules; capitules en cymes ou en panicules; bractées herbacées à la base et scarieuses au sommet. Floraison estivale. Partout dans les lieux humides. (Fig. 203).

Excessivement commun, aussi bien en Amérique tempérée qu'en Europe, dans tous les lieux humides, affectionnant particulièrement ceux qui, d'abord inondés, se sont complètement desséchés. C'est l'une des premières plantes à se montrer sur la vase des étangs ou des fossés dont l'eau s'est retirée.



Erechtites: *E. hieracifolia*, sommité fructifère. — **Petasites:** *P. palmatus*, sommité florifère, (a) feuille basilaire, (b) feuille caulinaire médiane. — **Tanacetum:** *T. vulgare*, sommité florifère; *T. huronense*, sommité florifère.

21. **PETASITES** Mill. — *PÉTASITE.*

Plantes herbacées vivaces, à rhizomes horizontaux. Feuilles normales toutes basilaires. Tiges munies seulement de rudiments foliaires et terminées par une grappe ou un corymbe de capitules. Capitules dioïques ou subdioïques. Involucre à bractées unisériées, égales, souvent accompagné d'un calicule. Fleurs hermaphrodites stériles. Fleurs pistillées fertiles.

Environ 20 espèces, de la zone tempérée boréale. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver, autour du golfe Saint-Laurent, des espèces reliquales rarissimes: *P. vitifolius* Greene (feuilles deltoïdes-réniformes), *P. sagittatus* (Pursh) Gray (feuilles dentées seulement). — Le nom générique signifie: un chapeau (pétase) à larges bords porté par les anciens, et fait allusion aux grandes feuilles.

1. **Petasites palmatus** (Ait.) Gray. — Pétasite palmé. — (Palmate Sweet Coltsfoot). — Tige (long. 15–60 cm.) robuste, très écailleuse; feuilles (larg. 9–30 cm.) presque orbiculaires dans leur contour, 7–11–fides jusqu'au delà du milieu; capitules (diam. 8–12 mm.) ordinairement dioïques; fleurs presque blanches, odorantes, les marginales des capitules pistillés ligulées. Floraison très printanière. Bois, falaises, lieux humides. Régions froides dans le nord et l'est du Québec: Abitibi, lac Saint-Jean, Gaspésie; occasionnel dans les basses Laurentides; très rare ailleurs. (Fig. 204).

En juin, les graines sont déjà dispersées. Les plantes stériles sont très nombreuses: elles sont alors réduites aux feuilles basilaires et miment les feuilles correspondantes des Prenanthes.

22. **ERECHTITES** Raf. — *ÉRECHTITE.*

Plantes herbacées dressées et généralement ramifiées, à feuilles alternes. Capitules grands, discoïdes, multiflores, en corymbe ou en panicule. Involucre cylindrique à bractées principales unisériées (à l'exclusion du calicule). Fleurs blanches ou blanchâtres. Rayons nuls. Anthères obtuses et entières à la base. Aigrettes blanches, abondantes.

Environ 13 espèces, américaines et australiennes.

1. **Erechtites hieracifolia** (L.) Raf. — Érechtite à feuilles d'Épervière. — *Crève-z-yeux.* — (Fire weed). — Plante annuelle, charnue, molle; tige (long. 30–100 cm.); feuilles minces, ovales-lancéolées, dentées; capitules subcylindriques; bractées linéaires; réceptacle (diam. 5–9 mm.). Floraison estivale. Bois brûlés, taillis, lieux vagues. Ouest du Québec. (Fig. 204).

23. **SENECIO** L. — *SÉNEÇON.*

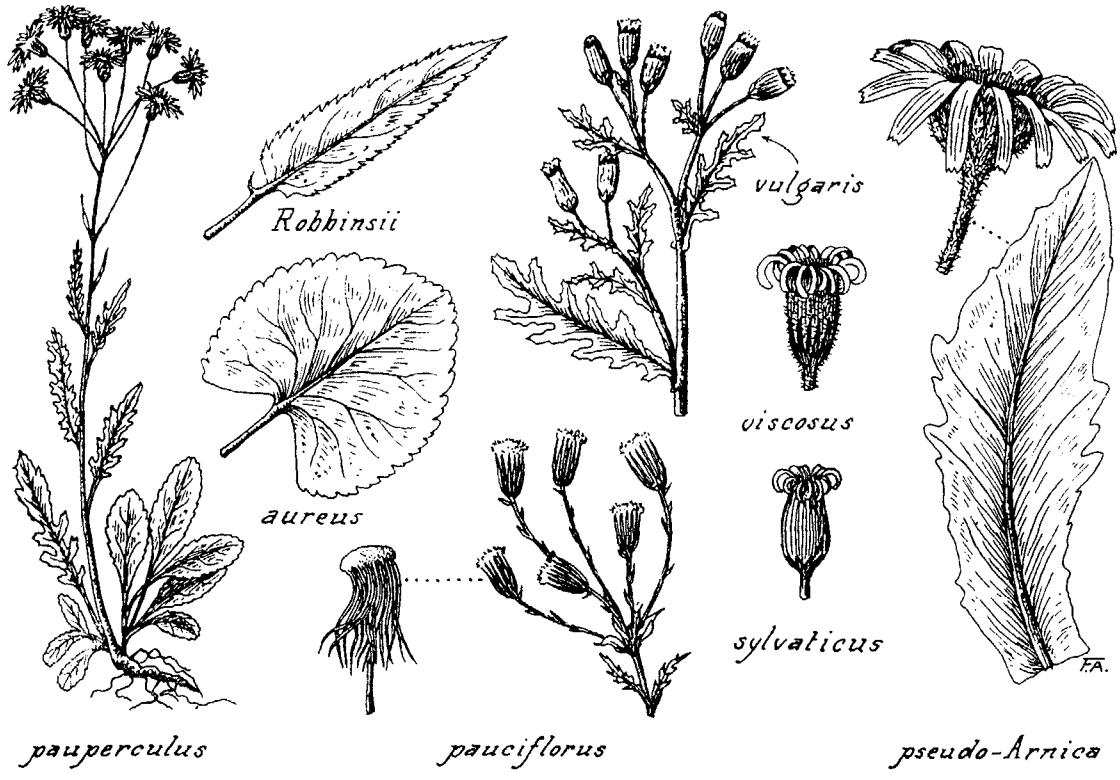
Plantes généralement herbacées, à feuilles alternes et fleurs jaunes. Capitules comprenant généralement des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées, ces dernières quelquefois absentes. Involucre à bractées uni–bisériées, égales, souvent muni d'un calicule. Fleurs ligulées pistillées. Fleurs du disque hermaphrodites, fertiles. Anthères obtuses et entières à la base. Achaines munis de 5–10 côtes.

Très grand genre d'au moins 1200 espèces, répandues partout. Le type floral est d'une grande uniformité, tandis que les feuilles ont la plus grande diversité suivant les espèces, indice d'une évolution écologique très avancée. Les deux foyers du genre semblent être l'Afrique du Sud, qui contient plus de 250 espèces, et les régions tropicales de l'Amérique du Sud. C'est en somme un genre austral qui a essaimé dans les pays du nord. Dans le Québec, les Séneçons indigènes sont surtout confinés à l'est; seul le *S. pauperculus* a une distribution plus générale, et encore manque-t-il généralement dans la grande plaine alluviale du Saint-Laurent. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera, autour du golfe Saint-Laurent, plusieurs espèces plus ou moins litigieuses: *S. gaspensis* Greenm., *S. indecorus* Greene, *S. resedifolius* Less., *S. plattensis* Nutt., *S. pseudaureus* Rydb., *S. Rollandii* Vict. Le *S. Jacobaea* L., grande espèce européenne à feuilles très découpées, introduite depuis longtemps dans les provinces maritimes, pourra être trouvé sur la côte de la Gaspésie. — Le nom générique signifie: vieillard; allusion aux capitules fructifiés, ou à la pubescence de beaucoup d'espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 205).

Plantes annuelles, naturalisées dans les lieux habités.
- Rayons nuls; bractées externes à pointe noirâtre ..... 1. *S. vulgaris*
- Rayons très courts, roulés en dehors; bractées externes à pointe verte.
  - Plante légèrement pubescente; calicule très petit ..... 2. *S. sylvaticus*
  - Plante densément pubescente-viscide; calicule égalant 1/3 — 1/2 de l'involucre .. 3. *S. viscosus*

Plantes vivaces à rhizome; habitats naturels.
- Capitules très grands (diam. 3–5 cm.); grande plante charnue des rivages maritimes... 4. *S. pseudo-Arnica*
- Capitules plus petits (diam. 1-2 cm.); espèces non exclusivement maritimes.
  - Capitules normalement discoïdes (sans rayons) ..... 5. *S. pauciflorus*
  - Capitules normalement rayonnants.
    - Feuilles basilaires oblancéolées, graduellement rétrécies à la base ..... 6. *S. pauperculus*
    - Feuilles basilaires non graduellement rétrécies à la base.
      - Feuilles basilaires profondément cordées, grandes, ovales ..... 7. *S. aureus*
      - Feuilles basilaires un peu cordées, oblongues-lancéolées ..... 8. *S. Robbinsii*



Senecio: *S. pauperculus*, plante entière; *S. Robbinsii*, feuille basilaire; *S. aureus*, feuille basilaire; *S. pauciflorus*, sommité florifère, réceptacle après la dissémination des achaines; *S. vulgaris*, sommité florifère; *S. viscosus*, capitule; *S. sylvaticus*, capitule; *S. pseudo-Arnica*, capitule, feuille.

---

1. **Senecio vulgaris** L. — Séneçon vulgaire. — (Common Groundsel). — Plante annuelle; tige (long. 10–40 cm.) glabre ou un peu laineuse aux aisselles supérieures; feuilles plus ou moins pinnatifides et anguleuses-dentées; capitules sans rayons; bractées externes à pointe noirâtre. Floraison estivale. Lieux vagues, potagers, etc. Naturalisé de l'Eurasie un peu partout dans le Québec. (Fig. 205). n = 19

Plante domestique qui entoure la maison de l'homme au même titre que le *Capsella Bursa-pastoris* et le *Stellaria media*. Elle doit son ubiquité à sa résistance à la grande chaleur et aux grands froids, pouvant supporter des écarts de température de 50° C., grâce à ses feuilles épaisses et un peu charnues. Le *S. vulgaris* est très polymorphe quant à la longueur des feuilles, à la glabréité ou au duvet aranéeux qui le recouvre parfois, à la grandeur des fleurs, etc. Il a une saveur fade à laquelle l'ancienne médecine attribuait diverses propriétés. — On a retiré du Séneçon commun deux alcaloïdes: la sénécionine et la sénécine; on sait que les alcaloïdes sont rares chez les Composées. — Le nectar des fleurs est accessible, mais l'absence de rayons rend la fleur peu visible; elle n'est pas visitée par les insectes et est apparemment autofécondée.

2. **Senecio sylvaticus** L. — Séneçon des bois. — (Wood Groundsel). — Plante annuelle; tige (long. 10–40 cm.) généralement un peu pubescente; feuilles supérieures sessiles, embrassantes, auriculées-sagittées; capitules à rayons présents, mais dépassant à peine l'involucre; bractées externes à pointe verte. Floraison estivale. Rivages maritimes, lieux vagues. Naturalisé de l'Eurasie. Dans le Québec, fréquent surtout dans l'est. (Fig. 205). n = 20

Contient les mêmes alcaloïdes que le *S. vulgaris*, sénécionine et sénécine.

3. **Senecio viscosus** L. — Séneçon visqueux. — (Fetid Groundsel). — Plante annuelle à très forte odeur, entièrement viscide-pubescente; tige (long. 20–40 cm.); feuilles semi-embrassantes, uni–bipinnatifides; capitules munis de rayons courts, recourbés; bractées linéaires-aiguës. Floraison estivale. Lieux vagues, ballast, surtout dans la région maritime du Québec; devenu récemment une mauvaise herbe dans la région de Montréal. (Fig. 205). n = 20

Contient les mêmes alcaloïdes que le *S. vulgaris :* sénécionine et sénécine.

4. **Senecio pseudo-Arnica** Less. — Séneçon faux-arnica. — *Roi des champs.* — (Sea-beach Senecio). — Grande plante vivace, odorante et très charnue; tige très forte (long. 15–100 cm.) et très feuillée; feuilles (long. 10–20 cm.) oblongues-obovées; capitules (diam. 3–5 cm.) formant une inflorescence très laineuse au moment de l'anthèse. Floraison estivale. Le long des rivages maritimes du golfe Saint-Laurent depuis le comté de Témiscouata vers l'est. (Fig. 205).

Cette énorme et splendide Composée ressemble plus à un Soleil (*Helianthus*) qu'à un Séneçon. C'est l'une des espèces les plus étranges d'un genre qui a produit tant de formes biologiques diverses, et c'est aussi l'un des objets les plus remarquables des rivages maritimes de notre Saint-Laurent. Le *S. pseudo-Arnica* apparaît vers l'île Verte (comté de Témiscouata) et devient bientôt ubiquiste dans son habitat particulier, formant un cordon littoral plus ou moins interrompu tout autour du golfe Saint-Laurent, atteignant au nord Hamilton Inlet, et au sud Grand-Manan. L'espèce a une autre distribution, très disjointe de la première: rivages de la mer de Behring, Colombie-Britannique jusqu'à Vancouver au sud, Japon, Corée. Dans la Minganie, et sans doute ailleurs, se trouve une plante voisine (*Senecio Rollandii* Vict.), un peu rougeâtre, et à capitules munis de très courts rayons. Cette plante semble être une mutation fertile du *S. pseudo-Arnica:* elle s'insère nettement, et sans transitions, par grandes colonies, dans le cordon de *S. pseudo-Arnica.*

5. **Senecio pauciflorus** Pursh. — Séneçon pauciflore. — (Few-flowered Senecio). — Tige (long. 10–100 cm.) un peu laineuse dans les aisselles; feuilles inférieures pétiolées, ovées-oblongues; capitules (hauteur 10–12 mm.) discoïdes (rayons nuls); bractées plus ou moins purpurines. Floraison estivale. Lieux humides. Est et nord du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 205).

Très aisément distingué de nos autres Séneçons indigènes par ses fleurs normalement discoïdes.

6. **Senecio pauperculus** Michx. — Séneçon appauvri. — (Depauperate Senecio). — Plante un peu tomenteuse, particulièrement à la base et dans les aisselles; feuilles basilaires oblancéolées, graduellement rétrécies à la base, arrondies ou obtuses au sommet; capitules (hauteur 5–10 mm.) généralement radiés, quelquefois discoïdes (f. *verecundus* Fern.); bractées linéaires-lancéolées. Floraison printanière ou estivale. Rochers et rivages des régions calcaires. Nord du Québec (Témiscamingue, Abitibi); région de l'Ottawa; région du golfe Saint-Laurent. Rare dans la région montréalaise. (Fig. 205).

Le seul de nos Séneçons indigènes qui ait une distribution générale, et encore manque-t-il dans de vastes régions (plaine alluviale du Saint-Laurent, basses Laurentides, etc.). Il est presque absent de la région montréalaise où on ne le voit que sur les rivages calcaires de la rivière des Mille-Iles. Extrêmement variable, il s'adapte aux conditions écologiques les plus diverses, au moins dans les régions calcaires.

7. **Senecio aureus** L. — Séneçon doré. — (Golden Senecio). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles basilaires généralement grandes (long. 1–14 cm., larg. 1–10 cm.), profondément cordées à la base, crénelées ou doublement dentées, longuement pétiolées; inflorescence en cyme corymbiforme; capitules (hauteur 8–10 mm.) radiés, d'un beau jaune d'or. Floraison estivale. Bois marécageux dans les montagnes; rivages. Dans tout le nord et l'est du Québec. Rare ou inconnu ailleurs. (Fig. 205).

Belle plante très boréale, qui atteint le lac Mistassini et la rivière Ungava. Dans les endroits où elle abonde, elle donne la note dominante du paysage au moment de la floraison. Elle se plaît dans les lieux très humides et s'associe souvent à des hydrophytes du type *Calamagrostis canadensis*.

8. **Senecio Robbinsii** Oakes. — Séneçon de Robbins. — (Robbins' Senecio). — Tige (long. 30–90 cm.); feuilles basilaires (long. 1–10 cm.) oblongues-lancéolées, cordées ou abruptement rétrécies à la base, longuement pétiolées; capitules (hauteur 8–10 mm.) rayonnants; bractées linéaires, aiguës, glabres. Floraison estivale. Lieux montagneux humides. Laurentides et Apalaches du sud et de l'est. (Fig. 205).

Devient presque une mauvaise herbe dans certaines parties des Cantons de l'Est.

24. **SILYBUM** Adans. — *SILYBUM.*

Plante annuelle ou bisannuelle, à grandes feuilles panachées, embrassantes et pinnatifides. Capitules grands, discoïdes, composés uniquement de fleurs tubuleuses. Involucre à bractées rigides, imbriquées sur plusieurs rangs, les inférieures fimbriées et spinuleuses, les moyennes armées d'énormes épines étalées ou recourbées, les internes lancéolées et acuminées. Achaines glabres. Aigrette à soies pluriséries et barbelées.

Genre monotypique méditerranéen.

1. **Silybum marianum** (L.) Gaertn. — Silybum marial. — *Chardon-Marie.* — (Milk Thistle). — Tige (long. 60–120 cm.); feuilles très grandes; capitules (diam. 5–7 cm.) à épines (long. 3–4 cm.). Floraison estivale. Type eurasiatique quelquefois échappé des jardins. Rare. (Fig. 206).

Plante que l'on ne peut oublier quand on l'a vue une fois dans tout son développement. Tout le feuillage est marbré, par la chute de plaques d'épiderme, et le réseau des marbrures suit exactement les nervures. Les bractées du capitule, fortement armées, entourent de jolis fleurons lilas. — Une gracieuse légende moyenâgeuse raconte que la Vierge Marie, allaitant l'Enfant Jésus, laissa tomber quelques gouttes de son lait sur les feuilles de cette plante, qui en gardent à jamais l'empreinte, d'où le nom de Chardon-Marie.

25. **CIRSIUM** Mill. — *CHARDON.*

Plantes herbacées épineuses. Feuilles le plus souvent alternes, sinuées-dentées, généralement très épineuses. Capitules grands, à fleurs toutes hermaphrodites et fertiles. Involucre à bractées externes terminées par une pointe ou une épine simple, ciliée ou pectinée. Bractées internes ordinairement mutiques et colorées. Réceptacle plan, pailleté. Corolles tubuleuses, profondément 5–fides. Aigrette à soies pluriséries, longuement plumeuses, soudées par un anneau à la base.

Environ 200 espèces, répandues dans l'hémisphère boréal, particulièrement abondantes dans les montagnes Rocheuses. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, dans l'archipel de Mingan, le *C. minganense* Vict. (grande plante pâle, à capitules ramassés en une masse dépassée par les feuilles). — Le nom générique signifie: veine gonflée; allusion à quelque prétendue propriété médicinale.

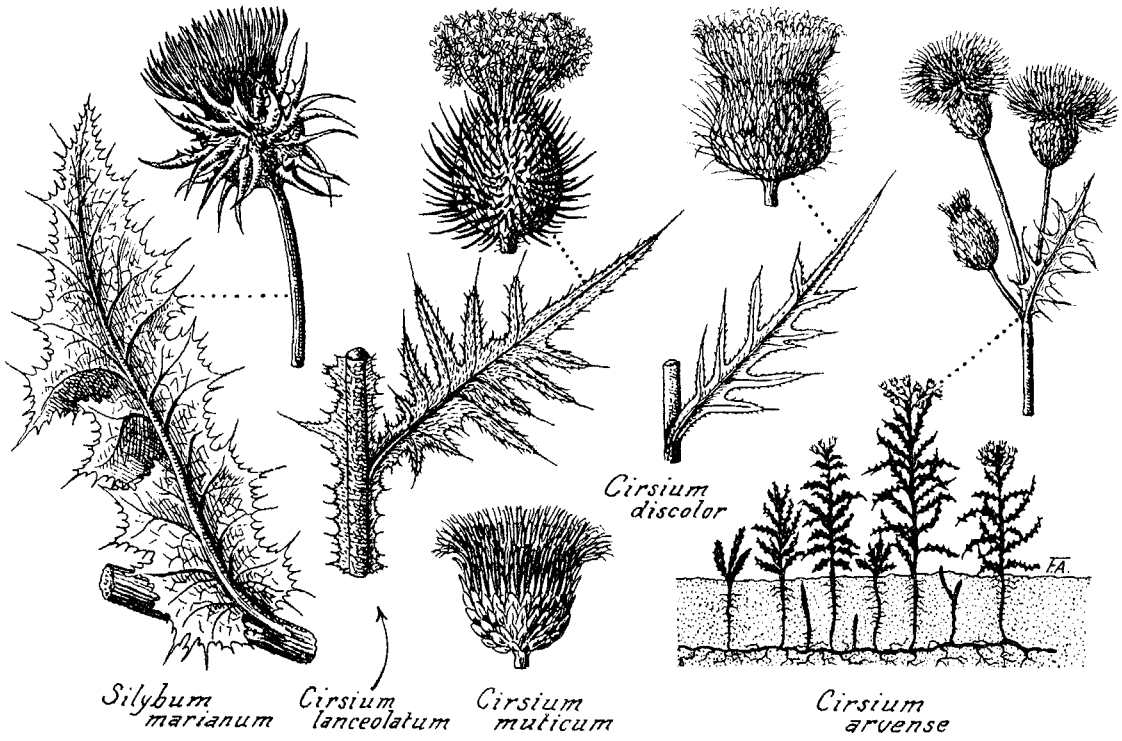
Clef des espèces. (Fig. 206).

Bractées involucrales externes fortement épineuses.

- Feuilles caulinaires toutes longuement décurrentes ..... 1. *C. lanceolatum*
- Feuilles caulinaires peu ou point décurrentes ..... 2. *C. discolor*

Bractées involucrales externes peu ou point épineuses.

- Capitules grands (diam. 30–40 mm.), peu nombreux; indigène; bois ..... 3. *C. muticum*
- Capitules petits (diam. 20–25 mm.), nombreux; naturalisé dans les champs; partout... 4. *C. arvense*



Silybum: *S. marianum*, feuille, capitule. — **Cirsium:** *C. lanceolatum*, portion de tige ailée et feuille, capitule; *C. muticum*, capitule; *C. discolor*, feuille, capitule; *C. arvense*, rameau florifère, plantes entières montrant le mode de croissance.

---

1. **Cirsium lanceolatum** (L.) Hill. — Chardon lancéolé. — *Piqueux;* en France: *Pet-d'âne.* — (Lance-leaved Thistle). — Plante bisannuelle; tige (long. 50–150 cm.); feuilles caulinaires toutes longuement décurrentes, à divisions terminées par une épine allongée; capitules (diam. 40–50 mm.) solitaires ou presque; involucre ovoïde ou globuleux, à bractées fortement épineuses. Floraison estivale. Lieux incultes, dans tout le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 206).

Les racines contiennent de l'inuline.

2. **Cirsium discolor** (Mühl.) Spreng. — Chardon discolore. — (Field Thistle). — Plante bisannuelle ou vivace; tige (long. 1–2 m.); feuilles caulinaires peu ou point décurrentes, tomenteuses inférieurement, sessiles, très grandes; capitules (diam. 40–50 mm.) à involucre un peu laineux; bractées terminées par des pointes grêles. Floraison estivale. Champs et bord des routes, dans l'ouest et le centre du Québec. Rare ou nul dans l'est. (Fig. 206).

3. **Cirsium muticum** Michx. — Chardon mutique. — (Swamp Thistle). — Plante bisannuelle; tige (long. 1–3 m.) laineuse ou velue dans le jeune âge; feuilles densément blanches-tomenteuses inférieurement; capitules (diam. 30–40 mm.); involucre à bractées nullement épineuses, plus ou moins cotonneuses. Floraison estivale. Bois et lieux ombragés humides. Dans tout le Québec, même subarctique. (Fig. 206).

Plus tendre que les autres Chardons, celui-ci est brouté avidement par les grands Cervidés, dans les forêts du nord.

4. **Cirsium arvense** (L.) Scop. — Chardon des champs. — *Chadron* et *Chaudron*, par corruption. — (Canada Thistle). — Plante vivace au moyen de rhizomes horizontaux; tige (long. 50–100 cm.); feuilles non décurrentes, pinnatifides; capitules (diam. 20–25 mm.) nombreux, dioïques, à bractées nullement épineuses, apprimées, brunes au sommet. Floraison estivale. Champs cultivés ou incultes. Partout. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 206).

Le plus commun de tous les Chardons, occupant les champs incultes ou cultivés, les rues, les haies et les jardins, toutes les situations ou il trouve l'air et la lumière sans une trop grande humidité. Bien que naturalisé d'Europe, il s'est tellement acclimaté chez nous, à cause de ses préférences boréales, qu'il a reçu en Amérique le nom de Chardon du Canada. — Sur certains pieds, les fleurs sont plus grandes et les stigmates sont avortés; sur d'autres, la corolle est plus courte et les anthères stériles, en sorte que la plante est réellement dioïque. Les capitules mâles se dessèchent; les capitules femelles écartent leurs bractées et dispersent aux vents d'automne une multitude d'aigrettes d'un roux sale, qui voltigent longtemps, séparées de leurs achaines dont la plupart sont stériles. Les rhizomes traçants et profonds de cette espèce constituent son principal moyen de multiplication. La progéniture d'une seule graine a vite fait de donner, dès la fin du deuxième automne, une colonie de cinq ou six mètres de diamètre. C'est l'une des pires mauvaises herbes de notre territoire. Le remède consiste à faucher continuellement la plante, de façon à épuiser les rhizomes. — On rencontre parfois une forme à fleurs blanches [f. *albiflora* (Rand & Redf.) R. Hoffm.].

26. EUPATORIUM L. — *EUPATOIRE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles généralement opposées ou verticillées. Capitules discoïdes, à fleurs hermaphrodites, toutes tubuleuses, blanches, bleues ou pourpres. Involucre à bractées très inégales. Corolle à tube allongé, dilaté insensiblement de la base au sommet. Anthères appendiculées au sommet. Style à branches stigmatifères à la base seulement. Achaines à 5 côtes. Aigrette à soies généralement simples, unisériées.

Environ 500 espèces, surtout répandues dans les régions tropicales, une soixantaine environ dans la partie tempérée de l'Amérique du Nord. — Le nom générique rappelle celui d'Eupator Mithridate, qui est supposé avoir employé l'une des espèces pour fins médicinales.

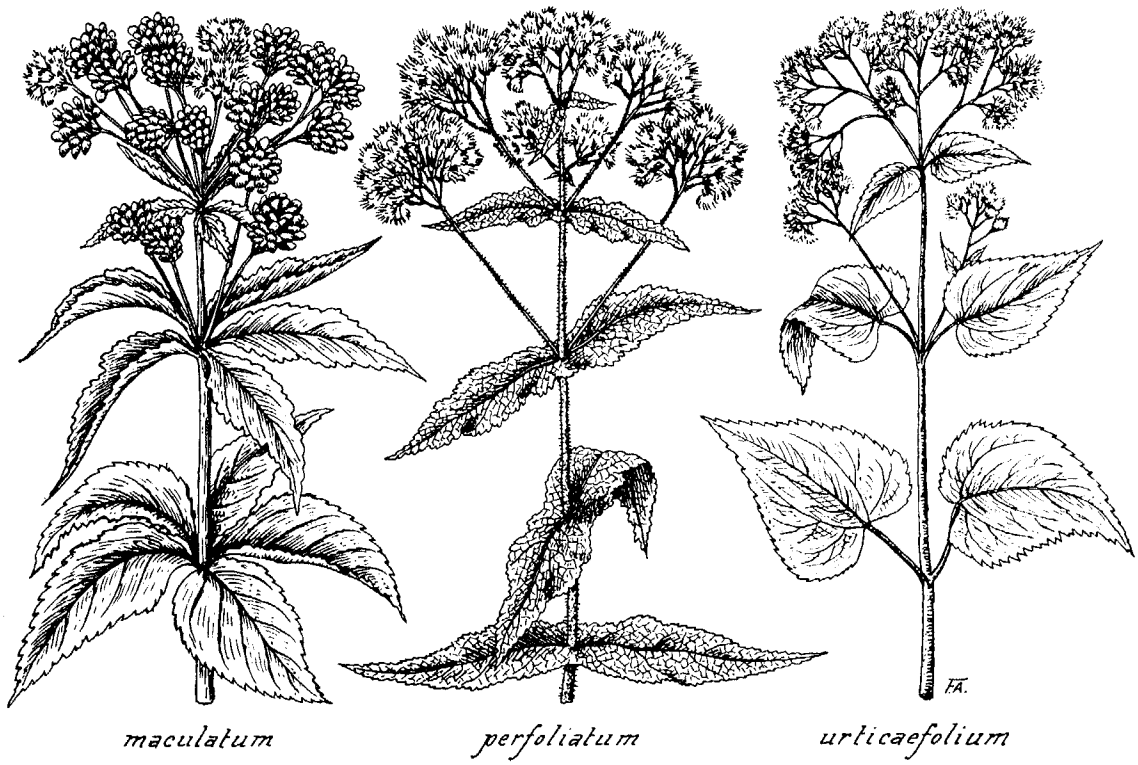
Clef des espèces. (Fig. 207).

Feuilles verticillées; fleurs pourpres ..... 1. *E. maculatum*
Feuilles opposées.
Feuilles sessiles, connées-perfoliées ..... 2. *E. perfoliatum*
Feuilles pétiolées ..... 3. *E. urticaefolium*

1. **Eupatorium maculatum** L. — Eupatoire maculée. — (Joe-Pye-weed). — Grande plante vivace; tige (long. 1–2 m.); feuilles verticillées par 4–5; inflorescence en corymbe aplati, dense; capitules 9–15-flores; fleurs pourpres, peu ou point exsertes. Floraison estivale. Lieux ouverts, alluvions argileuses, abords des tourbières. Très commun dans tout le Québec, et particulièrement abondant au nord et à l'est. (Fig. 207).

L'une des plus grandes espèces du genre, et l'une des plantes caractéristiques des lieux humides dans le nord du Québec. A mesure que l'on s'avance au nord, en effet, le nombre des espèces à fleurs voyantes des habitats humides diminue, et l'*E. maculatum* en vient à y régner presque seul, ou en association avec l'*Aster umbellatus*. — La médecine populaire américaine a fait grand cas de cette plante, qui est même entrée dans la pharmacopée. On en a isolé une substance cristalline neutre: l'euparine. L'odeur particulière des fleurs est due à une très petite quantité d'une huile volatile.

2. **Eupatorium perfoliatum** L. — Eupatoire perfoliée. — *Herbe à souder.* — (Thoroughwort). — Plante vivace, pubescente; tige (long. 1–2 m.); feuilles opposées (ou rarement par 3) sessiles, connées-perfoliées, divariquées; capitules (long. 4–6 mm.) blancs, 10–16-flores. Flo-



Eupatorium: *E. maculatum*, sommité florifère; *E. perfoliatum*, sommité florifère; *E. urticaefolium*, sommité florifère.

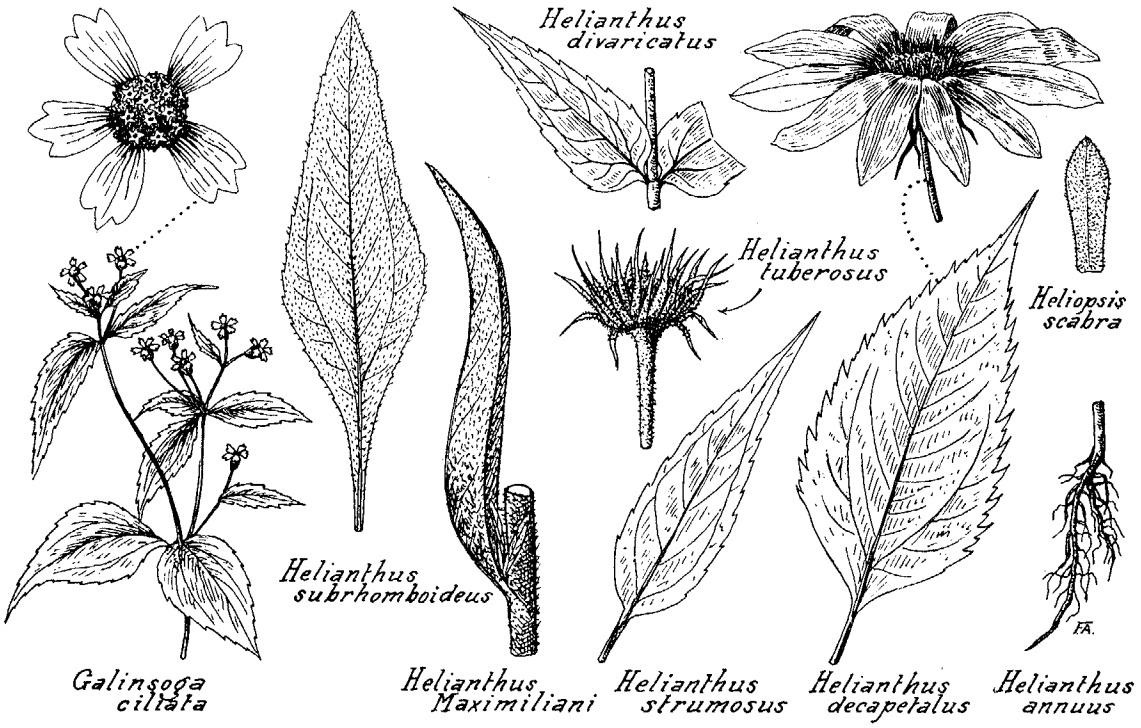
---

raison estivale. Lieux humides, brûlés, rivages. Partout dans l'ouest et le sud du Québec, et l'une des espèces caractéristiques de la zone intercotidale des grèves estuariennes du Saint-Laurent. (Fig. 207).

L'une des plantes les plus employées dans la médecine populaire américaine, au moins aux États-Unis, ainsi qu'en font foi les noms de *Boneset, Ague-weed, Feverwort.* On l'a aussi préconisée comme antidote du poison de la Carotte à Moreau (*Cicuta maculata*). Dans certaines parties du Québec (Saint-Hyacinthe, etc.), on nomme cette Eupatoire: *Herbe à souder*, probablement une transformation de: *Herbe soudée*, à cause des feuilles connées.— Les racines contiennent de l'inuline, et les parties aériennes une huile volatile et un glucoside: l'eupatorine.

3. **Eupatorium urticaefolium** Reichard. — Eupatoire à feuilles d'Ortie. — (White Snakeroot). — Plante vivace; tige (long. 30–120 cm.) très ramifiée; feuilles opposées, pétiolées, ovées, minces, fortement dentées, trinervées; inflorescence lâche et ample; capitules 10–30–flores; fleurs blanches. Floraison estivale. Bois riches, taillis, rivages. Commun partout dans le Québec. (Fig. 207).

On a reconnu aux États-Unis que cette plante était la cause des empoisonnements, de bestiaux et d'hommes, qui désolaient certaines régions boisées. Les vaches, moutons et chevaux meurent avec des « tremblements » caractéristiques, et le lait des vaches empoisonnées communique à l'homme une grave paralysie intestinale (milk disease), accompagnée de vomissements, et qui peut entraîner la mort. L'abondance de l'*E. urticaefolium* dans le Québec indique qu'il faut surveiller de près les bois pacagés où il foisonne.



Galinsoga: *G. ciliata*, sommité florifère, capitule. — **Helianthus:** *H. subrhomboideus*, feuille; *H. Maximiliani*, feuille condupliquée; *H. divaricatus*, feuilles; *H. tuberosus*, capitule; *H. strumosus*, feuille; *H. decapetalus*, feuille; *H. annuus*, racine annuelle. — **Heliopsis:** *H. scabra*, bractée involucrale.

---

27. GALINSOGA Cav. — *GALINSOGA.*

Plantes herbacées annuelles, à feuilles opposées, pétiolées. Capitules petits, pédonculés, formés de fleurs tubuleuses et de fleurs ligulées. Réceptacle conique, écailleux. Rayons généralement blancs, courts, peu nombreux. Achaines aplatis, munis d'une couronne d'écailles.

Environ 10 espèces, propres aux régions tropicales et subtropicales de l'Amérique, quelques-unes envahissant rapidement les régions tempérées à la faveur du développement des chemins de fer et de l'urbanisme. — Dans la famille des Composées, le genre *Galinsoga* présente un type, dont l'anatomie est anormale, et semble sur une lignée évolutive régressive, comme le genre *Ambrosia*. — Le genre est dédié au botaniste espagnol M. N. GALINSOGA.

1. **Galinsoga ciliata** (Raf.) Blake. — Galinsoga cilié. — (Ciliate Galinsoga). — Tige (long. 15–100 cm.) hispide-glanduleuse; feuilles (long. 3–8 cm.) minces, trinervées, ovées-lancéolées; capitules (diam. 4–6 mm.). Floraison tout l'été. Autour des habitations et jusque dans le cœur des villes. Commun partout dans le Québec. (Fig. 208).

Originaire de l'Amérique du Sud et de l'Amérique centrale, et paraissant devoir envahir tous les pays tempérés des deux mondes. Sa marche en avant dans l'Amérique du Nord peut être suivie par les mentions suivantes: New-Hampshire, 1866; déjà commun à Brooklyn et dans le New-Jersey, 1875; établi dans les rues de Chicago, 1883. La première mention à Montréal paraît remonter à 1893. On croit que le développement de cette plante a suivi l'extension du commerce américain de la banane. — Quelques dates montreront sa progression dans l'ancien monde: Espagne, 1794; Angleterre, 1809; Allemagne, 1812; Inde, 1845; Nouvelle-Zélande, 1894; Afrique, 1912.

28. **HELIOPSIS** Pers. — *HÉLIOPSIS.*

Plantes vivaces, à feuilles opposées, trinervées, pétiolées. Capitules grands, terminaux et axillaires, pédonculés, portant des fleurs tubuleuses et des rayons jaunes. Involucre hémisphérique ou largement campanulé, à bractées imbriquées en 2–3 séries. Fleurs ligulées pistillées, fertiles, à rayons persistant sur les achaines.

Environ six espèces, toutes américaines. — Le nom générique fait allusion à la ressemblance avec les *Helianthus.*

1. **Heliopsis scabra** Dunal. — Héliopsis scabre. — (Rough Heliopsis). — Tige (long. 60–120 cm.); feuilles (long. 5–12 cm.) ovées-lancéolées, rugueuses sur les deux faces; rayons (long. env. 25 mm.); bractées de l'involucre pubescentes-blanchâtres. Floraison estivale. Lieux secs de l'ouest du Québec. Indigénat douteux. (Fig. 208).

29. **HELENIUM** L. — *HÉLÉNIE.*

Plantes herbacées, à feuilles alternes et décurrentes, ponctuées. Capitules pédonculés, grands, contenant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées, jaunes. Involucre large et court, à bractées étroites, uni–bisériées. Réceptacle convexe et nu. Fleurs ligulées pistillées et fertiles, ou neutres, à rayons cunéaires 3–5–lobés. Branches du style tronquées, à extrémités filiformes. Achaines munis de côtes. Aigrette formée de 5–8 écailles, entières ou dentées.

Environ 25 espèces, propres à l'Amérique du Nord. — Le nom générique dérive vraisemblablement du nom Hélène.

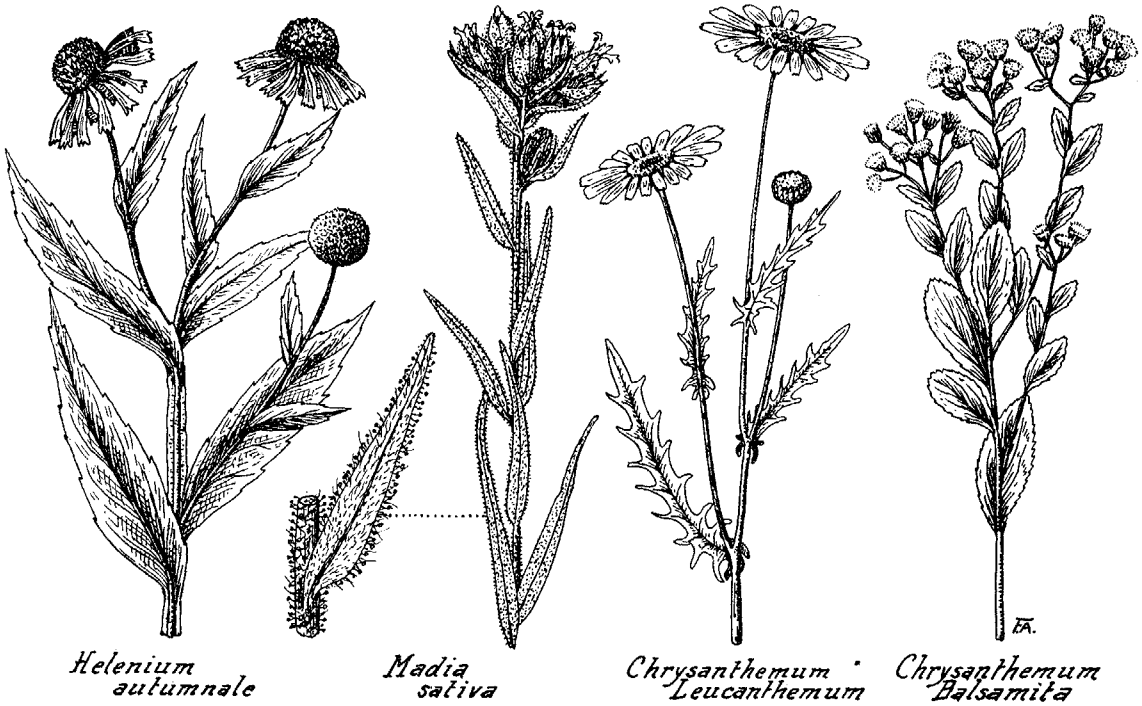
1. **Helenium autumnale** L. — Hélénie automnale. — (Swamp Sunflower). — Tige (long. 30–100 cm.); feuilles fermes, oblongues-lancéolées; capitules (diam. 2–5 cm.); rayons trifides, retombants. Floraison estivale. Marais et rivages. Dans le Québec, caractéristique des rivages argileux du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée. Rare ailleurs. (Fig. 209).

Les fleurs, au moment de l'anthèse, exercent une légère action insecticide due à une huile volatile, la pyréthrine.

30. **HELIANTHUS** L. — *HÉLIANTHE.*

Plantes herbacées, dressées et ramifiées. Capitules grands, pédonculés, contenant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées. Rayons jaunes. Disque jaune, brun ou pourpre. Involucre hémisphérique, à bractées pluriséries. Réceptacle plan, écailleux. Anthères entières ou légèrement bidentées à la base. Branches du style appendiculées. Aigrette réduite à des écailles.

Environ 70 espèces, propres au nouveau monde, et nombreuses surtout dans la Prairie. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur le ballast des chemins de fer plusieurs plantes constamment apportées avec les trains de blé, mais qui ne se maintiennent que difficilement. — Plusieurs espèces sont cultivées: *H. annuus, H. tuberosus,* etc. — Le nom générique signifie: fleur-soleil; allusion aux grands capitules et aux rayons dorés de l'espèce la plus connue: *H. annuus.*



Helenium: *H. autumnale*, sommité florifère et fructifère. — **Madia:** *M. sativa*, sommité florifère, feuille. — **Chrysanthemum:** *C. Leucanthemum*, sommité florifère; *C. Balsamita*, sommité florifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 208.)

Plante annuelle; disque foncé ..... 1. *H. annuus*
Plantes vivaces.
  Disque foncé, pourpre ou brunâtre; feuilles rhomboïdales-ovées ..... 2. *H. subrhomboideus*
  Disque jaunâtre.
    Feuilles lancéolées, 3–8 fois aussi longues que larges.
      Feuilles surtout alternes, condupliquées, fermées à la dessiccation .... 3. *H. Maximiliani*
      Feuilles presque toutes opposées, divariquées, planes ..... 4. *H. divaricatus*
    Feuilles ovées, ou ovées-lancéolées.
      Feuilles sessiles, divariquées ..... 4. *H. divaricatus*
      Feuilles au moins un peu pétiolées.
        Tige glabre ou pubérulente.
          Feuilles grandes, membraneuses, nettement pétiolées et nettement dentées; bois ..... 5. *H. decapetalus*
          Feuilles fermes, à pétiole très court, décurrentes sur le pétiole; lieux ouverts ..... 6. *H. strumosus*
        Tige hirsute; rhizomes tubéreux; capitules (diam. 5–9 cm.); grande plante échappée de culture ..... 7. *H. tuberosus*

1. **Helianthus annuus** L. — Hélianthe annuel. — *Soleil.* — (Common Sunflower). — Plante annuelle; tige (long. à l'état naturalisé, 10–100 cm.; beaucoup plus grande dans la culture); feuilles supérieures alternes, largement ovées, les inférieures cordées à la base; capitules

(diam. à l'état naturalisé, 8–15 cm.; beaucoup plus grands dans la culture); disque pourpre ou brun. Floraison estivale. Cultivé pour ses graines, et retombant parfois à l'état sauvage. (Fig. 208). n = 17

Tout le monde connaît le grand Soleil universellement cultivé (mais surtout en Russie) pour ses graines et l'huile que l'on en extrait. La plante est épuisante pour le sol et pourrait être employée pour la première récolte, dans les terres neuves où le blé se développerait d'une manière trop luxuriante pour bien fructifier. — La plante retournée à l'état sauvage est très différente et montre jusqu'à quel point la culture peut développer une espèce. — CHAMPLAIN et SAGARD ont tous deux vu les belles cultures de Soleil chez les Hurons de la baie Georgienne et du lac Simcoe. SAGARD écrit: « Ils font état du tourne-sol qu'ils sèment en quantité... à cause de l'huile qu'ils retirent de la graine. » L'*H. annuus* n'est pas indigène dans l'Ontario, et les Hurons avaient dû obtenir les graines des Indiens d'au-delà du Mississipi. Il semble que les Amérindiens avaient déjà transformé la petite plante sauvage, et obtenu les énormes capitules que nous connaissons. Le Soleil a été introduit dans la culture, en Europe, dès le XVIe siècle.

2. **Helianthus subrhomboideus** Rydb. — Hélianthe subrhomboïdal. — (Rhombic-leaved Sunflower). — Plante vivace, à tige (long. 30–60 cm.) simple, un peu hirsute, généralement teintée de rouge; feuilles (long. 5–10 cm.) opposées, fermes, très scabres, trinervées, rhomboïdales-ovées; capitules (diam. 25–45 mm.); disque pourpre; bractées ciliées. Floraison estivale. Adventice de la Prairie, sur le ballast des chemins de fer. (Fig. 208).

3. **Helianthus Maximiliani** Schrad. — Hélianthe de Maximilien. — (Maximilian's Sunflower). — Plante vivace, à rhizome robuste et racines charnues; tige (long. 1–4 m.) forte et scabre; feuilles (long. 8–17 cm.) sessiles ou presque, longuement lancéolées, condupliquées, se refermant à la dessiccation; capitules (diam. 5–8 cm.); disque jaunâtre. Floraison estivale. Adventice de la Prairie, sur le ballast des chemins de fer, dans l'ouest du Québec. (Fig. 208).

4. **Helianthus divaricatus** L. — Hélianthe divariqué. — (Divaricate Sunflower). — Plante vivace; tige (long. 30–100 cm.); feuilles opposées, sessiles, divariquées, ovales-lancéolées, trinervées, à base tronquée; capitules (diam. env. 5 cm.) solitaires ou peu nombreux; rayons 8–15. Floraison estivale. Bois secs, montagnes. Vallée de l'Ottawa. Très rare dans le Québec. (Fig. 208).

5. **Helianthus decapetalus** L. — Hélianthe à dix rayons. — (Ten-rayed Sunflower). — Plante vivace, à rhizome ramifié; tige (long. 30–200 cm.) glabre ou presque; feuilles minces et membraneuses, ovées ou un peu lancéolées, nettement pétiolées et nettement dentées; capitule (diam. 5–7 cm.); bractées acuminées, étalées; rayons 8–15. Floraison estivale. Bois humides et rivages ombragés. Ouest et centre du Québec au moins jusqu'à l'île d'Orléans. (Fig. 208).

La plupart des espèces de ce genre sont des xérophytes adaptées aux conditions de la Prairie par le développement de structures protectrices contre l'intense évaporation de cet habitat. L'*H. decapetalus*, au contraire, habite les bois et revêt les caractéristiques ordinaires des mésophytes: glabréité, minceur et expansion des limbes, etc.

6. **Helianthus strumosus** L. — Hélianthe scrofuleux. — (Strumose Sunflower). — Plante vivace, à rhizome parfois tubéreux; tige (long. 1–2 m.) glabre au moins inférieurement; feuilles fermes, obscurément pétiolées, peu dentées ou entières, rugueuses supérieurement, généralement opposées, les supérieures parfois alternes; capitules (diam. 4–10 cm.); bractées ciliées; rayons 5–15. Floraison estivale. Lieux secs. Ouest du Québec seulement. (Fig. 208).

7. **Helianthus tuberosus** L. — Hélianthe tubéreux. — *Topinambour.* — (Jerusalem Artichoke). — Plante vivace, à rhizome charnu et tubérifère; tige (long. 1–2 m.) hirsute ou fortement pubescente; feuilles ovées-oblongues, dentées, épaisses; capitule (diam. 5–8 cm.);

bractées lancéolées, réfléchies; rayons 12–20. Floraison estivale. Cultivé et s'échappant le long des chemins et près des dépotoirs. Ça et là dans le Québec. (Fig. 208). n = ca. 50

Cette plante, cultivée partout dans les pays tempérés, est d'origine américaine comme tous les *Helianthus*, mais elle n'est pas indigène dans le Québec. Elle s'y est cependant naturalisée après la culture en nombre d'endroits. Les tubercules résistent aux plus grands froids tant qu'ils sont en terre; ceux qui échappent à l'arrachage ne se détruisent que difficilement, et un terrain où on a cultivé des Topinambours peut en produire indéfiniment. Les tubercules s'implantent aussi sur les dépotoirs, et, grâce à l'abondante multiplication végétative par les parties souterraines, la colonie s'agrandit d'année en année. — Les tubercules ne contiennent pas d'amidon, mais de l'inuline qui doit être hydrolysée pour être assimilée. — Comme beaucoup de Composées d'ailleurs, cette espèce est d'une grande plasticité écologique. Cultivée en montagne dans les Alpes, elle ne donne qu'une rosette de feuilles très velues et parfaitement méconnaissables. — Le Topinambour fut évidemment introduit du Canada (entendu au sens large Labrador-Louisiane). S'il porte comme nom français celui de la tribu brésilienne des Topinambous, c'est par suite d'une confusion, puisque cette espèce ne provient pas du Brésil. Il est question de la plante dans les récits de voyage de CHAMPLAIN, de LESCARBOT et de SAGARD.

31. **MADIA** Molina. — *MADIA.*

Plantes glanduleuses-viscides, fortement aromatiques. Feuilles alternes, étroites, entières. Capitules ligulés. Involucre campanulé, à bractées unisériées, fortement infléchies sur les bords du capitule. Fleurs ligulées pistillées, fertiles. Rayons trilobés, munis de petits appendices. Fleurs du disque parfaites, fertiles. Achaines anguleux. Aigrette nulle.

Environ 12 espèces, propres à l'ouest des deux Amériques. — Le nom générique est le nom vulgaire, au Chili, de l'une des espèces.

1. **Madia sativa** Molina. — Madia cultivé. — (Tarweed). — Plante annuelle (long. 30–100 cm.), glanduleuse et visqueuse, à odeur très forte; feuilles largement lancéolées ou linéaires; rayons 5–12, à appendices (long. 5–6 mm.). Floraison estivale. Introduit de l'ouest de l'Amérique en quelques lieux de l'ouest du Québec (Longueuil, etc.). (Fig. 209).

Cultivé en Californie dans les sols très secs, pour fournir un pâturage aux moutons.

32. **CHRYSANTHEMUM** L. — *CHRYSANTHÈME.*

Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles alternes, incisées ou très divisées. Capitules grands, longuement pédonculés, comprenant des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées (rayons manquant quelquefois). Involucre hémisphérique, à bractées apprimées, sur plusieurs rangs. Réceptacle nu. Fleurs ligulées pistillées et fertiles. Achaines munis de 5–10 côtes, ceux des fleurs ligulées triangulaires. Aigrette nulle ou coroniforme.

Grand genre d'environ 140 espèces, largement répandues. — Le Chrysanthème des fleuristes (*C. hortorum*) est le produit du croisement de deux espèces qui croissent à l'état sauvage en Chine et au Japon: *C. indicum* et *C. morifolium.* Cet hybride a donné des formes horticoles innombrables et extraordinairement variées. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, dans l'extrême-nord, le *Chrysanthemum integrifolium* Richards.— Le nom générique signifie: fleur dorée.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 209).

Capitules grands, peu nombreux au bout des rameaux; partout ..... 1. *C. Leucanthemum*
Capitules petits, nombreux, en corymbes; quelquefois échappé des jardins ..... 2. *C. Balsamita*

1. **Chrysanthemum Leucanthemum** L. — Chrysanthème leucanthème. — *Marguerite.* — (Ox-eye Daisy). — Plante vivace; tige (long. 30–60 cm.) peu ramifiée; feuilles basilaires obovées, oblongues, pétiolées; feuilles caulinaires sessiles, embrassantes, incisées; capitules

(diam. 3–5 cm.) sur de longs pédoncules nus; rayons blancs, 20–30. Floraison estivale. Champs et lieux secs. Partout dans le Québec habité. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 209). n = 18

Nulle plante de l'ancien monde ne s'est plus complètement naturalisée que la Marguerite, qui couvre nos champs l'été et donne la note dominante au paysage. — La racine est oblique et tronquée. Les rayons du capitule sont roulés sur eux-mêmes au début de l'anthèse. Ils s'étalent complètement pendant l'anthèse de la multitude des fleurs tubuleuses du disque. Celles-ci s'épanouissent par séries successives, c'est-à-dire en suivant l'ordre de la spirale d'insertion, depuis les bords jusqu'au milieu. Les styles ne sortent du tube staminifère qu'après la déhiscence des anthères, en sorte que la fécondation directe paraît impossible. Après la fécondation, les rayons blancs s'inclinent, se réfléchissent et disparaissent sans laisser de traces. — La Marguerite, qui se trouve maintenant en immenses quantités, de l'Atlantique jusqu'aux limites du Manitoba, est l'une de nos pires mauvaises herbes dans les prairies à foin, où elle ne tarde pas à étouffer l'herbe. Les racines étant peu profondes, un labour fait périr toutes les plantes. Les fleurs apparaissent au moment où le Trèfle est prêt à faucher; si l'on fauche à ce moment, les graines de la Marguerite ne peuvent mûrir. — L'espèce est mellifère; cependant elle n'est pas fréquentée par les abeilles domestiques, mais seulement par de très petits insectes. — On sait que le nombre des rayons de la Marguerite (comme chez la plupart des Composées ligulées) n'est pas fixe, mais oscille entre un maximum et un minimum, avec une moyenne présentée par le plus grand nombre des individus. C'est l'une des meilleures illustrations du phénomène de la fluctuation à l'intérieur de l'espèce. Une excellente leçon de choses, pour une classe de biologie élémentaire, consistera à faire compter par les élèves le nombre des rayons de mille capitules et à établir la courbe de variation. La comparaison des courbes obtenues dans des expériences faites en divers temps et divers lieux montrera que l'hérédité transmet non point une valeur particulière de la fluctuation, mais l'amplitude de la fluctuation, la courbe et ses paramètres. — Le folklore de cette espèce est abondant et bien connu: jeunes gens et jeunes filles effeuillent une Marguerite pour savoir la vérité sur leurs amourettes; les formules varient à l'infini, mais le dernier rayon effeuillé donne toujours la réponse.

2. **Chrysanthemum Balsamita** L. — Chrysanthème balsamique. — (Costmary). — Plante vivace; tige (long. 60–100 cm.) très ramifiée; feuilles oblongues, obtuses; capitules nombreux, petits (diam. 10–15 mm.), souvent sans rayons et alors (diam. 5–6 mm.). Floraison estivale. Échappé des jardins en quelques endroits. (Fig. 209).

33. MATRICARIA L. — *MATRICAIRE.*

Plantes herbacées annuelles ou vivaces, à feuilles alternes plusieurs fois divisées en lobes filiformes. Capitules pédonculés, comprenant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées (les rayons manquant quelquefois). Involucre hémisphérique. Réceptacle conique-ovoïde, creux, nu. Fleurs ligulées pistillées et fertiles, à rayons blancs. Achaines munis de 3–5 côtes. Aigrette nulle ou coroniforme.

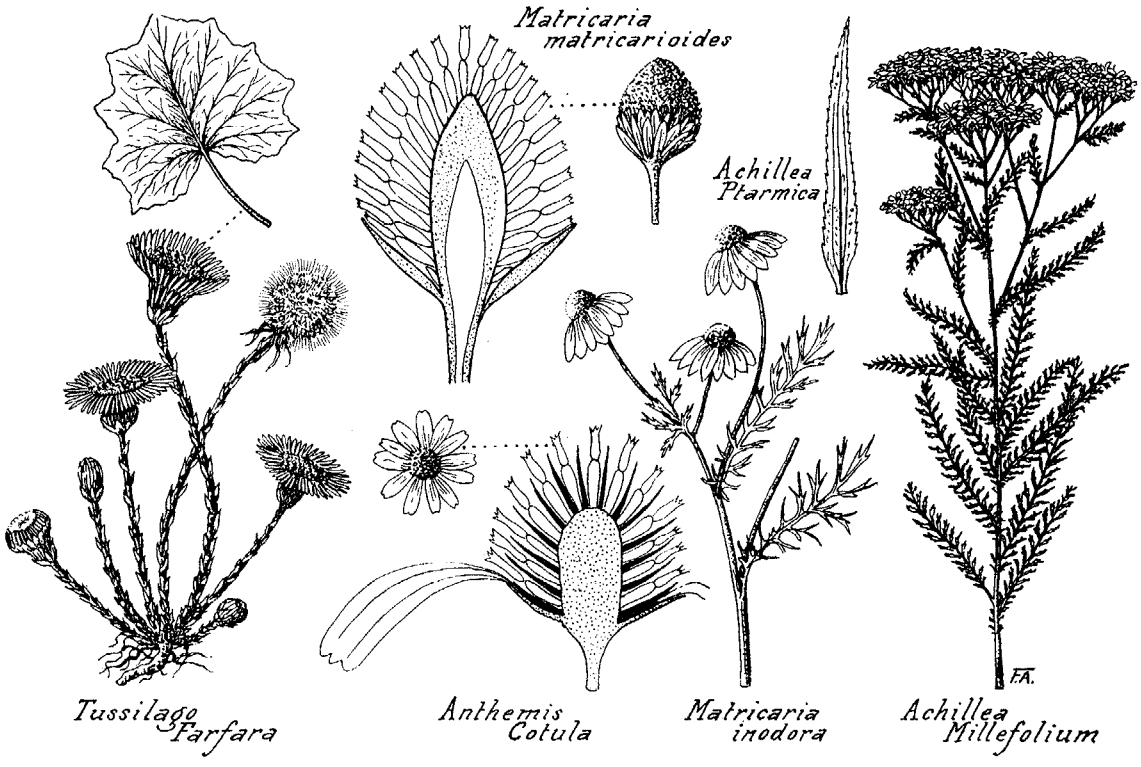
Environ 20 espèces, propres à l'hémisphère boréal et à l'Afrique du Sud. — Le nom générique signifie: matrice, et fait allusion à des vertus médicinales supposées.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 210).

Rayons présents, blancs ..... 1. *M. inodora*
Rayons nuls ..... 2. *M. matricarioides*

1. **Matricaria inodora** L. — Matricaire inodore. — (Scentless Camomile). — Plante annuelle; tige (long. 30–60 cm.); feuilles nombreuses, très divisées; capitules (diam. 1–3 cm.) munis de 20–30 rayons blancs; achaines munis de 3 fortes côtes. Floraison estivale. Lieux incultes, particulièrement au bord de la mer. Est du Québec; rare ailleurs. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 210).

2. **Matricaria matricarioides** (Less.) Porter. — Matricaire odorante. — (Rayless Camomile). — Plante annuelle; tige (long. 15–45 cm.); feuilles nombreuses, très divisées; capitules



Tussilago: *T. Farfara*, plante entière (état printanier), feuille. — **Anthemis:** *A. Cotula*, capitule vu de dessus, section longitudinale du capitule. — **Matricaria:** *M. matricarioides*, capitule, section longitudinale du capitule; *M. inodora*, sommité florifère. — **Achillea:** *A. Ptarmica*, feuille; *A. Millefolium*, sommité florifère.

(diam. 6–8 mm.) dépourvus de rayons; bractées de l'involucre beaucoup plus courtes que le disque ovoïde; achaine à peine nervé. Floraison estivale. Lieux incultes autour des habitations. Naturalisé de l'ouest de l'Amérique. (Syn.: *M. suaveolens* Buchenau). (Fig. 210).

34. ACHILLEA L. — *ACHILLÉE.*

Plantes herbacées, généralement vivaces, à feuilles alternes. Capitules généralement nombreux, petits, en corymbe ou en panicule, généralement radiés. Bractées 3–4–sériées. Réceptacle écailleux non conique. Fleurs ligulées 5–12, pistillées et fertiles. Achaines dépourvus de côtes et de coronule.

Environ 75 espèces, de l'hémisphère boréal, surtout abondantes dans l'ancien monde. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent plusieurs plantes plus ou moins définies, qui méritent probablement le rang d'espèces: *Achillea nigrescens* (E. Meyer) Rydb., *A. subalpina* Greene, *A. lanulosa* Nutt., *A. sibirica* Ledeb., etc. — Le nom générique rappelle une légende mythologique: Achille aurait appliqué cette plante sur les blessures de ses guerriers.

Clef des espèces. (Fig. 210).

Feuilles dentées ou incisées, mais non pinnatifides; lieux humides ..... 1. *A. Ptarmica*
Feuilles plusieurs fois divisées en segments linéaires-lancéolés ..... 2. *A. Millefolium*

1. **Achillea Ptarmica** L. — Achillée ptarmique. — *Herbe à éternuer.* — (Sneezewort Yarrow). — Plante vivace, à rhizome rampant; tige (long. 15–50 cm.); feuilles (long. 4–10 cm.) étroites, très dentées, mais autrement non divisées; capitules peu nombreux, longuement pédonculés; rayons 6–15 (long. 4–5 mm.) blancs. Floraison estivale. Lieux humides, bord des rivières. Çà et là dans le Québec, plus fréquent dans l'est, mais toujours rare. Naturalisé de l'Eurasie boréale. (Fig. 210).

Les rhizomes se ramifient et produisent des rejets nombreux qui forment de petites touffes. Les capitules sont moins nombreux que dans les autres Achillées, mais plus grands. La plante est sternutatoire, comme l'indique le nom spécifique.

2. **Achillea Millefolium** L. — Achillée millefeuille. — *Herbe à dindes;* aux îles de la Madeleine: *Herbe à dindons.* — (Common Yarrow). — Plante vivace; tige (long. 30–60 mm.) un peu velue; feuilles très divisées en segments linéaires-lancéolées; capitules nombreux, en panicule corymbiforme; involucre (long. 4–5 mm.); rayons (long. 2–3 mm.) blancs ou rosés. Floraison estivale. Partout dans le Québec. Champs et lieux secs. (Fig. 210). n = ca. 24

L'une de nos plantes les plus communes et les plus connues de tout le monde. Les fleurs sont généralement blanches, mais les colonies à fleurs roses ou presque violettes ne sont pas rares. Dans notre pays, l'Achillée est à la fois indigène et introduite. Elle va très loin au nord, et c'est l'une des plantes ordinaires des rochers maritimes, autour du golfe Saint-Laurent. — On a observé, en Europe et en Islande, que les plantes qui croissent au voisinage des eaux minérales ou thermales ont une tendance à porter des fleurs roses ou rouges. — Les capitules simulent des fleurs simples, et ne sont rendus voyants que par leur aggrégation, et par la différenciation des ligules en courtes et en longues. Il en résulte une ressemblance superficielle avec certaines Ombellifères, et une convergence remarquable dans le type biologique. — Aussi bien en France qu'au Canada, cette plante est un élément important de la médecine populaire. Les sommités fleuries sont employées comme fébrifuge, en décoction concentrée. En réalité, c'est un astringent faible qui peut servir dans les cas où cette qualité est requise. — L'Achillée a un folklore européen très chargé: on s'en sert pour provoquer le saignement du nez, pour avoir de beaux rêves, pour éviter les mauvais sorts, pour déclarer son amour, etc. Les noms vulgaires appliqués en France à cette plante sont innombrables, mais « Herbe à dindes » paraît être un pur canadianisme, fondé d'ailleurs sur l'emploi de la plante dans l'alimentation de cette volaille.

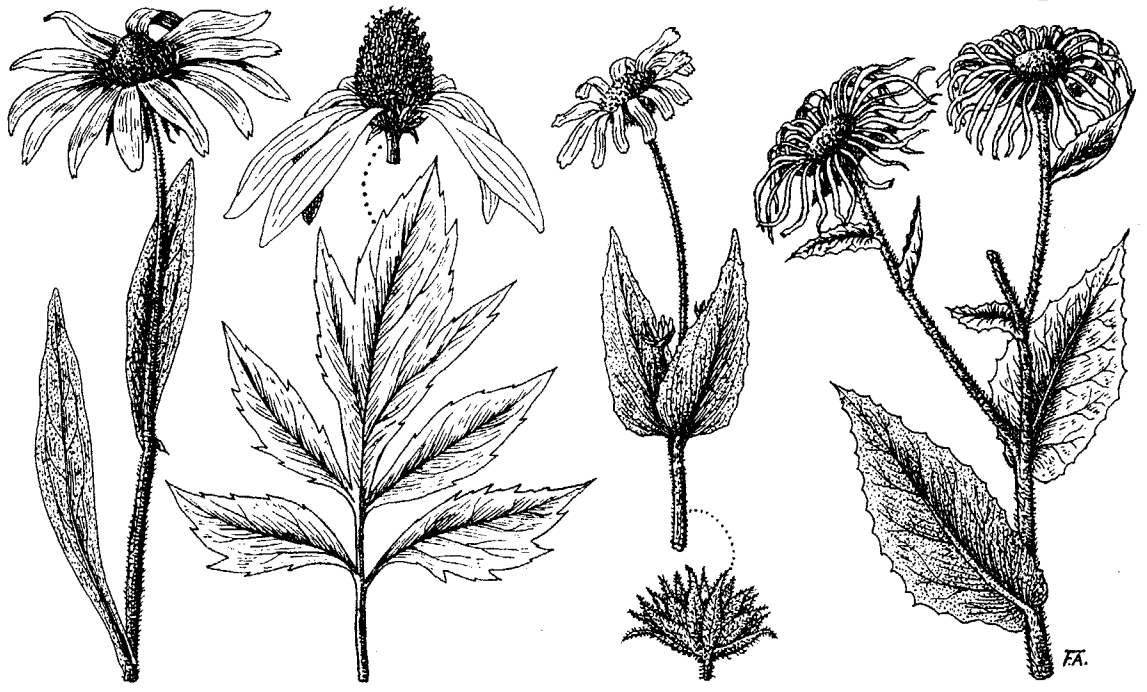
35. ANTHEMIS L. — *CAMOMILLE.*

Plantes herbacées, à feuilles alternes et très divisées. Capitules généralement grands et pédonculés, comprenant des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées. Réceptacle conique-allongé, plein, écailleux. Involucre à bractées pluriséries, scarieuses sur les bords. Rayons blancs ou jaunâtres, bi–tridentés. Achaines munis de côtes. Aigrette nulle ou coroniforme.

Environ 60 espèces, de l'ancien monde. On trouvera peut-être comme mauvaise herbe l'*Anthemis arvensis* L. (plante pubescente; fleurs ligulées pistillées). On cultive comme simple l'*Anthemis nobilis* (stomachique, vermifuge). — Le nom générique signifie: fleur. Le nom français, Camomille, signifie: petite pomme.

1. **Anthemis Cotula** L. — Camomille maroute. — En France: *Maroute, Camomille des chiens.* — (Fetid Camomile). — Plante annuelle, glabre, à odeur très fétide; tige (long. 20–50 cm.) très rameuse; feuilles très divisées; rayons (long. 6–8 mm.) blancs; achaines brunâtres; aigrette nulle. Floraison estivale. Basses-cours, le long des routes autour des habitations. Très commun dans son habitat, dans le Québec et dans le monde entier. (Fig. 210).

Plante annuelle extrêmement grégaire et complètement domestiquée, suivant l'homme partout entourant, sa maison, et se faisant remarquer par son odeur forte et désagréable qui s'accroît par le froissement. On dit que les abeilles ont une profonde aversion pour cette odeur; on se sert de cette plante pour les forcer à quitter une ruche ou pour déplacer un essaim, et on s'en frotte la figure et les mains, à la récolte du miel, pour ne pas être piqué.



Rudbeckia: *R. hirta*, sommité florifère; *R. laciniata*, feuille, capitule. — **Arnica:** *A. mollis*, sommité florifère, involucre. — **Inula:** *I. Helenium*, rameau florifère.

36. RUDBECKIA L. — *RUDBECKIE.*

Plantes herbacées, généralement bisannuelles ou vivaces, à tiges rigides. Feuilles divisées ou non. Capitules grands, longuement pédonculés, renfermant des fleurs tubuleuses jaunes ou pourpres, et des fleurs ligulées jaunes. Bractées 2–4-sériées. Réceptacle conique, muni d'écailles concaves. Fleurs ligulées neutres. Fleurs du disque hermaphrodites. Achaines 4-angulaires. Aigrette réduite à 2–4 dents courtes.

Environ 30 espèces, de l'Amérique du Nord. — Le genre a été dédié par LINNÉ aux deux RUDBECK, père et fils (surtout à Claus RUDBECK, 1630–1702), ses prédécesseurs à Upsal.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 211).

Feuilles non divisées; plante hispide ..... 1. *R. hirta*
Feuilles divisées; plante légèrement pubescente ..... 2. *R. laciniata*

1. **Rudbeckia hirta** L. — Rudbeckie hérissée. — *Marguerite jaune.* — (Black-eyed Susan). — Plante bisannuelle ou annuelle, hispide dans toutes ses parties; tige (long. 30–100 cm.); feuilles entières ou presque; capitules (diam. 5–10 cm.) peu nombreux, à 10–20 rayons jaunes ou orangés. Floraison estivale. Partout dans les lieux cultivés. Introduit de l'Ouest. (Fig. 211).

Aujourd'hui répandue aussi loin que va la culture, cette espèce était inconnue dans le nord-est de l'Amérique jusqu'à 1830, et elle semble avoir été introduite depuis ce temps avec la graine de Trèfle rouge venue de l'Ouest. Cependant, elle paraît indigène sur la côte de l'Atlantique, depuis la Pennsylvanie vers le sud. C'est vraisemblable-

ment de cette région que venait la plante qui a permis à DILLÉNIUS de fournir la description originale en 1732. — Les rayons, jaunes en apparence sur tous les individus, sont, en réalité, de deux sortes : en les traitant à la potasse, on constate que l'une des formes tourne au noir et l'autre au rouge. En croisant ces deux races physiologiques on obtient des plantes à fleurs rouges.

2. **Rudbeckia laciniata** L. — Rudbeckie laciniée. — (Cut-leaved Coneflower). — Plante vivace; tige (long. 1–4 m.) très ramifiée; feuilles très grandes (long. 20–30 cm.), divisées en 3–7 lobes principaux, eux-mêmes lobés ou dentés; capitules (diam. 5–10 cm.) assez nombreux, à 6–10 rayons d'un jaune brillant; disque d'un jaune verdâtre. Floraison estivale. Bord des chemins et des rivières. Commun dans le centre du Québec. Rare dans la région montréalaise. Manque à l'est. (Fig. 211).

On cultive partout, dans nos jardins d'ornement, une forme double de cette espèce, qui fournit des massifs très décoratifs, adossés aux maisons. Les capitules sont grands comme des roses ou des capitules de Dahlias, et la feuille est très élégamment découpée. La plante est souvent envahie, sans dommage apparent, par des légions de pucerons rouges spécifiques: *Tritogenaphis rudbeckiae.*

37. TUSSILAGO L. — *TUSSILAGE.*

Plante acaulescente, herbacée, vivace, blanche-tomenteuse, à rhizome charnu. Tige florifère munie d'écailles filiformes violacées. Feuilles toutes basilaires, paraissant après la disparition des fleurs. Capitules solitaires, dressés seulement pendant l'anthèse. Fleurs périphériques pistillées. Fleurs du disque stériles. Bractées unisériées, égales. Rayons linéaires d'un jaune vif. Anthères non appendiculées.

Genre monotypique de l'ancien monde. — Le nom générique semble dériver du latin *tussis*, la toux, et *ago*, je chasse. A remarquer aussi le rapport apparent entre le nom français Tussilage et « toux-soulage », rapport qui semble être un calembour établi après coup.

1. **Tussilago Farfara** L. — Tussilage farfara. — *Pas-d'âne.* — (Coltsfoot). — Tige (long. 10–20 cm.); capitule (diam. 20–25 mm.). Floraison très printanière. Lieux incultes et humides. Introduit d'Europe durant la période française, autour des vieux établissements (Montréal, Québec, Gaspé, Chicoutimi, etc.), probablement à la suite de cultures médicinales. (Fig. 210).

Plante croissant en grandes colonies constituées par la division incessante de vigoureux rhizomes. Les fleurs, extrêmement printanières, peuvent être considérées comme tardives: les boutons qui partent de l'aisselle des feuilles sont trop retardés pour fleurir à l'automne et passent l'hiver sous terre, s'épanouissant au premier soleil du printemps. Dès que la floraison est passée, les bractées se rapprochent, les aigrettes grandissent et le pinceau de soies blanches qu'elles forment sort de l'involucre. La hampe se recourbe ensuite vers la terre et ne se redresse que lorsque les graines sont mûres. A ce moment les aigrettes s'étalent, se dispersent au vent, et les nouvelles feuilles paraissent. — Plante très vantée chez les anciens (HIPPOCRATE, DIOSCORIDE, PLINE) dans les affections du poumon : on pensait que la fumée des feuilles apaise la toux. Cet usage très ancien se retrouve encore en Suède. — Dans le folklore français, le terrain où pousse abondamment le Tussilage passe pour être mauvais. « Terre à Taconet (Tussilage), laisse-là où elle est; terre à Renoncule rampante, achète-là si tu peux » — dit un vieux proverbe.

38. ARNICA L. — *ARNICA.*

Plantes herbacées, à feuilles généralement opposées. Capitules grands, jaunes, longuement pédonculés, composés de fleurs tubuleuses et de fleurs ligulées. Bractées uni–bisériées, presque égales, étroites. Fleurs ligulés, pistillées et fertiles, à rayons étalés, bi–tridentés. Anthères entières ou presque. Achaines munis de 5–10 côtes.

Environ 50 espèces, en majorité dans les montagnes Rocheuses. — Outre l'espèce décrite ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent plusieurs espèces endémiques: *A. gaspensis* Fernald, *A. chionopappa* Fernald, *A. Griscomi* Fernald, etc., et dans l'Ungava: *A. alpina* Olin & Ladau, *A. plantaginea* Pursh, *A. Sornborgeri* Fern. — L'*Arnica montana* d'Europe est l'une des plantes médicinales les plus usitées (vulnéraire, fébrifuge, etc.). Au moyen âge, c'était le *Panacea lapsorum* (employé par ceux qui avaient fait une chute). — Le nom générique est probablement une corruption de *Ptarmica* (ancien nom générique), signifiant: qui fait éternuer.

1. **Arnica mollis** Hook. — Arnica soyeux. — (Hairy Arnica). — Tige (long. 15–70 cm.) velue, un peu glanduleuse supérieurement; feuilles oblancéolées, dentées, les caulinaires en 3–5 paires; capitules (diam. 4–6 mm.) 1–9, sur des pédoncules (long. 3–12 cm.); involucre glanduleux-velu, presque laineux à la base; bractées à pointe souvent pourpre; rayons 10–15. Floraison estivale. Sur les rochers bordant les rivières de montagne, à l'est du Québec seulement; fréquent surtout dans la Gaspésie; très rare ou inconnu ailleurs. (Fig. 211).

La présence des *Arnica*, plantes essentiellement cordillériennes, à l'état reliqual dans l'est du Québec, illustre parfaitement ce fait phytogéographique important: la persistance autour du golfe Saint-Laurent, dans les régions épargnées par la dernière glaciation, de toute une florule d'affinité cordillérienne. L'*A. mollis* est la seule espèce un peu fréquente, et elle déborde quelque peu le territoire non glacié. Les autres espèces sont rarissimes.

39. INULA L. — *INULE.*

Plantes herbacées vivaces, à feuilles alternes. Capitules jaunes, contenant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées. Bractées en plusieurs séries. Fleurs périphériques pistillées, à ligules tridentées. Anthères sagittées à la base. Achaines munis de côtes. Aigrette simple.

Environ 90 espèces, propres à l'ancien monde. Les *Inula* semblent tenir en Europe le rôle écologique de nos Asters d'Amérique.

1. **Inula Helenium** L. — Inule aulnée. — (Elecampane). — Grande plante (long. 1–2 m.); feuilles (long. 25–50 cm.) grisâtres en dessous; capitules très grands (diam. 5–10 cm.). Floraison estivale. Champs et bord des chemins. Introduit de l'Eurasie à une époque fort ancienne, probablement à la suite de cultures officinales. Occasionnel dans les vieux établissements (Montréal, Québec, Gaspésie, etc.). (Fig. 211).

Grande et vigoureuse espèce, à racine noire, profonde et aromatique. Les capitules sont très odorants et vernis par un enduit résineux. Les racines contiennent de l'inuline, substance isomère de l'amidon, soluble dans l'eau chaude, mais insoluble dans l'alcool. La plante est cultivée depuis un temps immémorial en Europe; elle est peut-être d'origine asiatique. D'après la légende grecque, cette plante serait née d'une larme d'HÉLÈNE.

40. SOLIDAGO L. — *VERGE D'OR, SOLIDAGE.*

Plantes herbacées vivaces, à tige rameuse au sommet seulement. Feuilles simples, alternes. Capitules petits, contenant des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées, jaunes, très rarement blanchâtres. Involucre à bractées pluriséries, les extérieures de plus en plus courtes. Fleurs ligulées pistillées, à rayons uniséries. Fleurs tubuleuses centrales, hermaphrodites. Branches du style aplaties, appendiculées au sommet. Achaines munis de côtes. Aigrette à soies nombreuses presque égales.

Environ 125 espèces, presque toutes nord-américaines. Le genre *Solidago* se relie au genre *Aster* par des transitions insensibles. Le seul caractère qui sépare vraiment les deux genres est tiré de la couleur des fleurs, les *Solidago* étant toujours jaunes (même à ce point de vue, le *S. bicolor* est un intermédiaire entre les *Solidago* et les *Aster*). — La vallée du Saint-Laurent est sans conteste le pays des Verges d'or. Elles y sont nombreuses en espèces.

et innombrables en individus. Il y en a pour tous les habitats: pour les sous-bois (*S. latifolia*, *S. rugosa*, *S. caesia*), pour les champs sablonneux (*S. nemoralis*, *S. canadensis*), pour les rivages d'eau douce (*S. graminifolia*, *S. serotina*), pour les tourbières (*S. uliginosa*), pour les sommets exposés des montagnes (*S. Randii*, *S. decumbens*, *S. multiradiata*), pour les rivages maritimes (*S. sempervirens*). Quand vient l'automne, les Verges d'or, mariées aux Asters, font de la vallée du Saint-Laurent un immense jardin noyé de pourpre et d'or. — Les *Solidago* ont été accusés, probablement à tort, de causer la fièvre des foins. Plusieurs espèces sont mellifères: *S. rugosa*, *S. squarrosa*, *S. puberula*, *S. graminifolia*. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent: *S. anticostensis* Fernald, *S. Victorinii* Fernald, *S. calcicola* Fernald, *S. multiradiata* Ait., *S. mensalis* Fernald, *S. uniligulata* (DC.) Porter, *S. racemosa* Greene, *S. chlorolepis* Fernald, *S. decumbens* Greene. Ces espèces sont plus ou moins litigieuses et ne peuvent être caractérisées brièvement. — Le nom générique semble dériver de *solidum agere*, consolider; allusion à des propriétés vulnéraires.

Clef des espèces.

Capitules formant un corymbe aplati; feuilles linéaires; lieux humides. (Fig. 212)..... 1. *S. graminifolia*

Capitules formant une inflorescence non aplatie; feuilles plus larges.

Pointe des bractées involucrales recourbée; inflorescence étroite et feuillée; régions montueuses. (Fig. 212)..... 2. *S. squarrosa*

Pointe des bractées involucrales non recourbée; inflorescences diverses.

Capitules en groupes axillaires, ou formant une inflorescence spiciforme étroite. Groupe A

Capitules formant une inflorescence large, en thyrse ou en panicule..... Groupe B

Groupe A

Capitules (long. 4–6 mm.).

Capitules en groupes axillaires; achaines pubescents.

Feuilles lancéolées-oblongues (larg. 6–30 mm.); tige bleuâtre; ouest du Québec. (Fig. 212)..... 3. *S. caesia*

Feuilles largement ovées (larg. 25–100 mm.). (Fig. 212)..... 4. *S. latifolia*

Capitules en inflorescence terminale étroite; achaines glabres.

Rayons d'un jaune d'or; rare dans l'ouest et le sud du Québec ; abondant dans l'est. (Fig. 212)..... 5. *S. hispida*

Rayons blanchâtres; ouest du Québec; nul ou rare dans l'est. (Fig. 212)..... 6. *S. bicolor*

Capitules (long. 10–12 mm.); feuilles ovées. (Fig. 213)..... 7. *S. macrophylla*

Groupe B

Capitules en thyrse terminale, à disposition nullement unilatérale.

Bractées de l'involucre très aiguës, linéaires-subulées; tige pubérulente. (Fig. 213). 8. *S. puberula*

Bractées de l'involucre obtuses ou un peu aiguës; tige glabre ou presque.

Inflorescence à branches dressées et appliquées; tourbières, et au nord dans tous les lieux humides. (Fig. 213)..... 9. *S. uliginosa*

Inflorescence à branches non étroitement appliquées; sommet des montagnes dans le sud du Québec. (Fig. 213)..... 10. *S. Randii*

Capitules formant une grande panicule à branches recourbées, à disposition unilatérale.

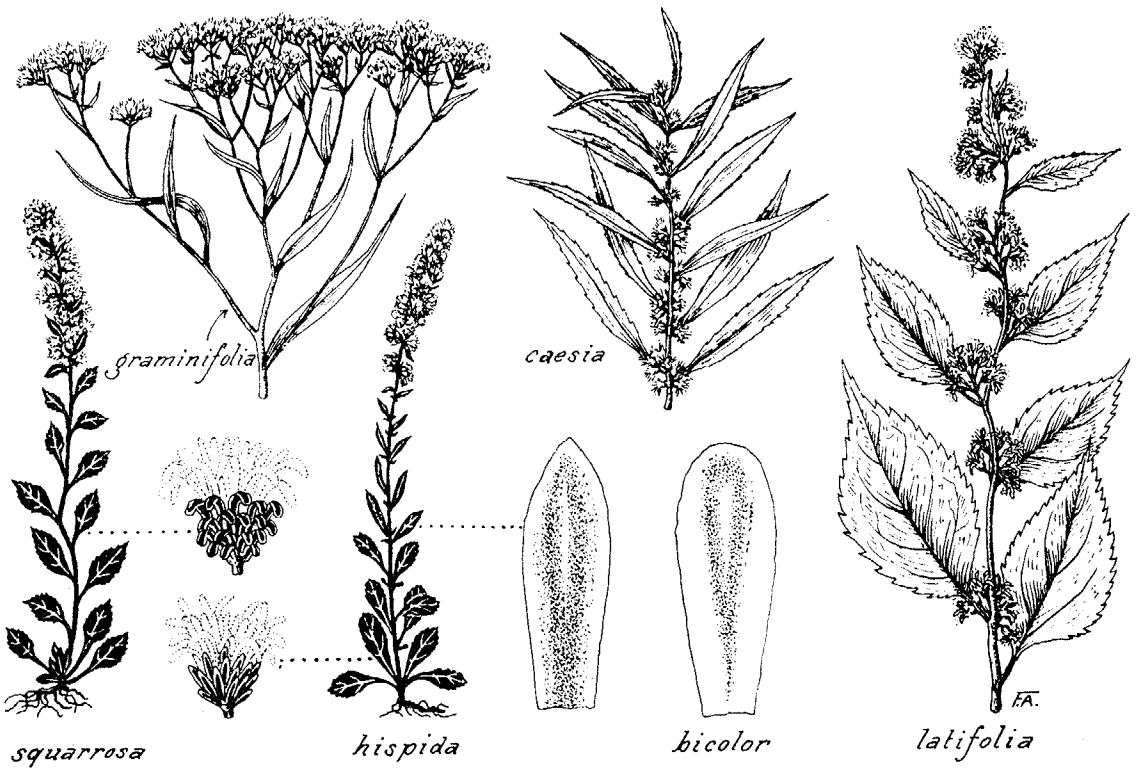
Plante maritime; feuilles charnues, entières, épaisses. (Fig. 213)..... 11. *S. sempervirens*

Plantes non exclusivement maritimes; feuilles non charnues, généralement plus ou moins dentées.

Feuilles penninerves, non clairement trinervées.

Tige densément pubescente. (Fig. 214)..... 12. *S. rugosa*

Tige glabre ou un peu pubérulente ; feuilles basilaires très grandes. (Fig. 214)..... 13. *S. juncea*



Solidago: *S. squarrosa*, plante entière, capitule; *S. graminifolia*, sommité florifère; *S. hispida*, plante entière, capitule, bractée involucrale; *S. caesia*, sommité florifère; *S. bicolor*, bractée involucrale; *S. latifolia*, sommité florifère.

Feuilles trinervées, c'est-à-dire ayant 2 nervures latérales plus importantes que les autres.
- Capitule (long. 2–2.8 mm.). (Fig. 214)..... 14. *S. canadensis*
- Capitule (long. 3–6 mm.).
  - Tige et feuilles lisses, souvent glauques. (Fig. 214) ..... 15. *S. serotina*
  - Tige plus ou moins pubérulente, ou pubescente, ou scabre.
    - Branches de la panicule fortement ascendantes; tige pubérulente seulement; capitules à peine unilatéraux. (Fig. 214)..... 16. *S. lepida*
    - Branches de la panicule étalées-recourbées; capitules fortement unilatéraux.
      - Tige (long. 1–2 m.) fortement pubescente, à feuilles uniformément lancéolées. (Fig. 214)..... 17. *S. altissima*
      - Tige (long. 20–80 cm.) à pubescence grisâtre; feuilles inférieures oblancéolées. (Fig. 214)... ..... 18. *S. nemoralis*

1. **Solidago graminifolia** (L.) Salisb. — Verge d'or graminifoliée. — (Narrow-leaved Goldenrod). — Tige (long. 60–120 cm.) généralement ramifiée; feuilles nombreuses, presque linéaires (larg. 4–8 mm.); capitules (long. 4–5 mm.) en petits groupes dont l'ensemble forme un corymbe aplati; rayons plus nombreux que les fleurs du disque. Floraison estivale. Lieux

humides, champs, bord des routes. Commun dans tout le Québec, et l'une des plantes caractéristiques des grèves du Saint-Laurent, jusqu'à l'eau salée exclusivement. (Fig. 212).

Les taches noires si fréquentes sur les feuilles sont dues à l'action combinée d'un Champignon, le *Rhytisma solidaginensis*, et d'un Insecte, l'*Asteromyia carbonifera*.

2. **Solidago squarrosa** Mühl. — Verge d'or squarreuse. — (Rugged Goldenrod). — Tige (long. 40–160 cm.) très robuste, généralement simple; feuilles supérieures oblongues et sessiles; feuilles basilaires obovées, nettement dentées; capitules 15–25-flores (long. 8–10 mm.), nombreux, formant une thyrse terminale étroite et souvent feuillée; bractées involucrales fortement recourbées, donnant à l'involucre une apparence particulière (squarreuse). Floraison estivale. Bois montagneux. Général dans le Québec, mais plus fréquent au nord, particulièrement dans les Laurentides, et atteignant l'Abitibi. (Fig. 212).

Un grand nombre d'insectes: Abeilles, Bourdons, Guêpes, Lépidoptères, etc., visitent les capitules, même quand ils sont passé fleur, pour sucer le nectar sécrété par les bractées involucrales. Cette sécrétion par les bractées est unique chez nos Verges d'or, mais le même phénomène s'observe en Europe chez certaines autres Composées (*Centaurea*, *Serratula*, *Jurinea*, etc.).

3. **Solidago caesia** L. — Verge d'or bleuâtre. — (Blue-stemmed Goldenrod). — Tige (long. 30–100 cm.) glabre et généralement bleuâtre; feuilles lancéolées ou oblongues, rétrécies aux deux extrémités, nettement dentées; capitules (long. 4–6 mm.) réunis en glomérules ou en grappes axillaires; bractées de l'involucre obtuses. Floraison automnale. Bois francs et taillis. Sud-ouest du Québec. Abondant dans la région montréalaise. (Fig. 212).

La teinte bleuâtre à laquelle l'espèce doit son nom est due à une pruine très fugace qui s'enlève avec le doigt. — Intéressante à cultiver dans un jardin rocaille, parce que c'est l'une des dernières Verges d'or à fleurir et que, jusqu'en novembre, ses tiges délicates mettent de l'or vif dans les endroits semi-ombragés. Séparée, par la culture, des autres Verges d'or qui la compriment dans la nature, cette espèce est d'une grande beauté.

4. **Solidago latifolia** L. — Verge d'or à larges feuilles. — (Broad-leaved Goldenrod). — Tige (long. 30–100 cm.) en zigzag; feuilles minces, ovées, dentées, pétiolées; capitules (long. 5–6 mm.) réunis en fascicules axillaires, ou en grappes axillaires courtes; rayons 3–4. Floraison estivale-automnale. Bois riches. Général dans le Québec. (Fig. 212).

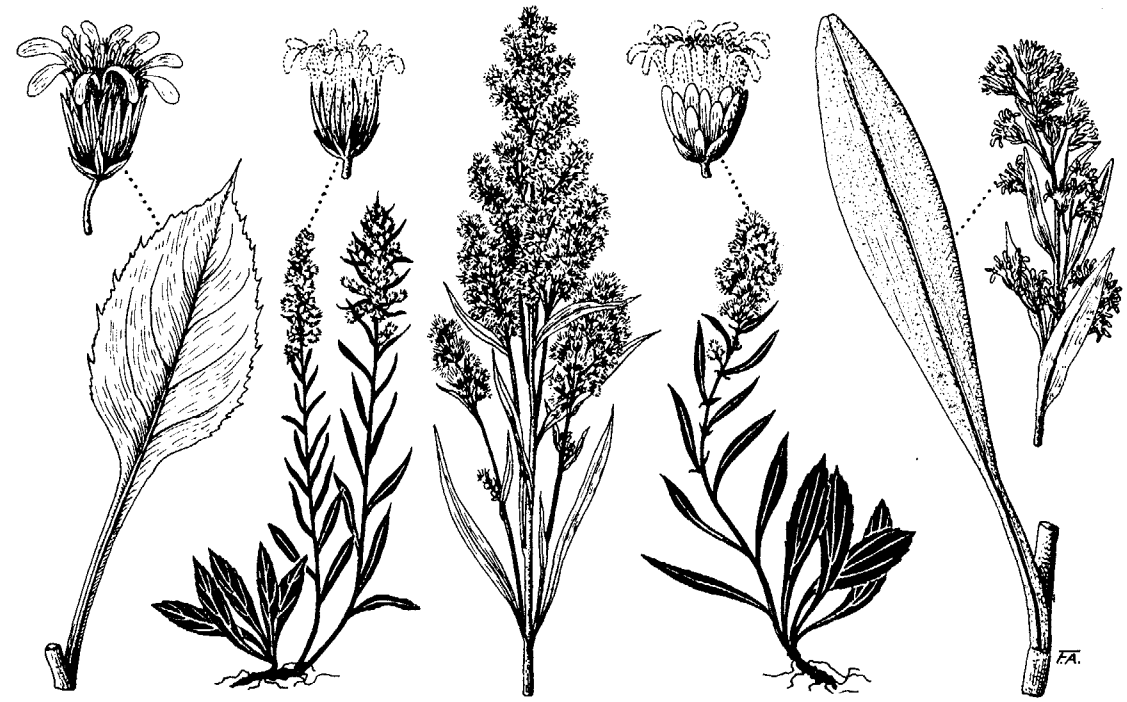
Les larges feuilles ovales sont inusitées dans ce genre, et à ce point de vue, cette espèce est un intermédiaire entre les *Solidago* et les *Aster*.

5. **Solidago hispida** Mühl. — Verge d'or hispide. — (Hairy Goldenrod). — Tige (long. 50–100 cm.) simple ou ramifiée, densément pubescente; feuilles basilaires ovales et pétiolées, les supérieures oblongues et sessiles, plus petites; capitules (long. 5–6 mm.) réunis en une thyrse terminale dense et étroite (quelquefois ramifiée en panicule); bractées involucrales jaunâtres. Floraison estivale-automnale. Lieux secs. Très commun dans l'est du Québec. (Fig. 212).

Dominante dans l'est du Québec, cette Verge d'Or est apparemment absente des basses Laurentides, de la grande plaine alluviale du Saint-Laurent, des Montérégiennes, réapparaissant seulement sur les calcaires d'Ottawa. Sa répartition est apparemment sous la dépendance de la nature chimique du sol. La plante est nettement calciphile, au moins sur notre territoire, et extrêmement variable.

6. **Solidago bicolor** L. — Verge d'or bicolore. — (Pale Goldenrod). — Tige (long. 15–120 cm.); feuilles basilaires et inférieures obovées ou largement oblongues, pétiolées; feuilles supérieures plus petites et plus étroites, presque sessiles; capitules (long. 4–6 mm.) réunis en une thyrse terminale étroite; rayons blanchâtres. Floraison estivale-automnale. Bois secs. Ouest du Québec. (Fig. 212).

Les fleurs blanchâtres en font un intermédiaire entre les *Solidago* et les *Aster*.



Solidago: *S. macrophylla*, feuille, capitule; *S. puberula*, plante entière, capitule; *S. uliginosa*, sommité florifère; *S. Randii*, plante entière, capitule; *S. sempervirens*, feuille, rameau d'inflorescence.

---

7. **Solidago macrophylla** Pursh. — Verge d'or à grandes feuilles. — (Large-leaved Goldenrod). — Tige (long. 35–120 cm.) forte, striée, pubescente au sommet, simple jusqu'à l'inflorescence; feuilles très minces, dispersées le long de la tige, ovées, irrégulièrement dentées, abruptement contractées en un pétiole ailé; capitules (long. 8–12 mm.) groupés en fascicules axillaires ou formant une thyrse lâche; rayons 8–10, voyants. Floraison estivale-automnale. Bois rocheux, dans les régions montagneuses et subarctiques du Québec, atteignant l'Abitibi. (Fig. 213).

Cette espèce paraît être le vicariant américain du *S. alpestris* d'Europe.

8. **Solidago puberula** Nutt. — Verge d'or pubérulente. — (Downy Goldenrod). — Plante pubérulente; tige (long. 20–100 cm.); feuilles caulinaires nombreuses, oblongues-lancéolées; feuilles basilaires spatulées et obtuses; capitules (long. 3–4 mm.) très nombreux, rassemblés en grappes courtes et compactes formant une panicule pyramidale; bractées de l'involucre très aiguës; rayons d'un jaune d'or. Floraison estivale-automnale. Alluvions sablonneuses dans les régions de montagne de tout le nord du Québec, atteignant l'Abitibi. Inconnu dans la plaine basse et au sud du Saint-Laurent, sauf sur les grès cambriens du comté de Châteauguay (Saint-Jean-Chrysostome. (Fig. 213).

Espèce essentiellement silicicole, et à aire plus ou moins disjointe. Elle abonde dans tout le nord du Québec et dans la région moyenne des Laurentides, descendant jusque dans le voisinage de la ville de Québec. Dans les pinières du côté nord du lac Saint-Jean, le facies de la végétation est donné par l'association *Pinus Banksiana – Comptonia asplenifolia – Solidago puberula.* Les longues tiges du *S. puberula* s'insèrent facilement à travers les

masses denses du *Comptonia*, lesquelles à leur tour ne sont pas gênées par l'ombre chiche du *Pinus Banksiana*. Le *S. puberula* est inconnu dans la région montréalaise.

9. **Solidago uliginosa** Nutt. — Verge d'or des marais. — (Marsh Goldenrod). — Tige (long. 15–200 cm.) glabre, forte et simple; feuilles oblongues-lancéolées, glabres, fermes, aiguës ou acuminées, les basilaires (long. 10–25 cm.); capitules (long. 4–6 mm.) formant une thyrse terminale oblongue et dense, à branches fortement apprimées; bractées linéaires-oblongues, obtuses; achaines glabres. Floraison automnale. Lieux humides au nord du Québec, et tourbières au sud. Général dans le Québec. (Syn.: *S. humilis* Pursh). (Fig. 213).

Le port de cette Verge d'or est absolument caractéristique et ne permet de la confondre avec aucune autre espèce de notre flore. C'est la Verge d'or la plus commune de l'Abitibi, où elle remplace largement le *S. canadensis*.

10. **Solidago Randii** (Porter) Britton. — Verge d'or de Rand. — (Rand's Goldenrod).— Plante souvent glutineuse et pubescente; tige (long. 30–80 cm.) forte, simple, teintée de pourpre; feuilles nombreuses, les basilaires longues et étroitement lancéolées, les caulinaires graduellement réduites supérieurement; capitules rassemblés en une thyrse dense, ou autrement au bout des branches d'une ample panicule; involucre (long. 5–6 mm.) à bractées obtuses ou un peu aiguës. Floraison estivale-automnale. Sommet des montagnes dans les Cantons de l'Est, particulièrement sur les roches magnésiennes; aussi sur les rivages rocheux de la rivière Chaudière. (Fig. 213).

Cette espèce, d'ailleurs très locale, est le vicariant américain du *S. Virga-aurea* d'Europe.

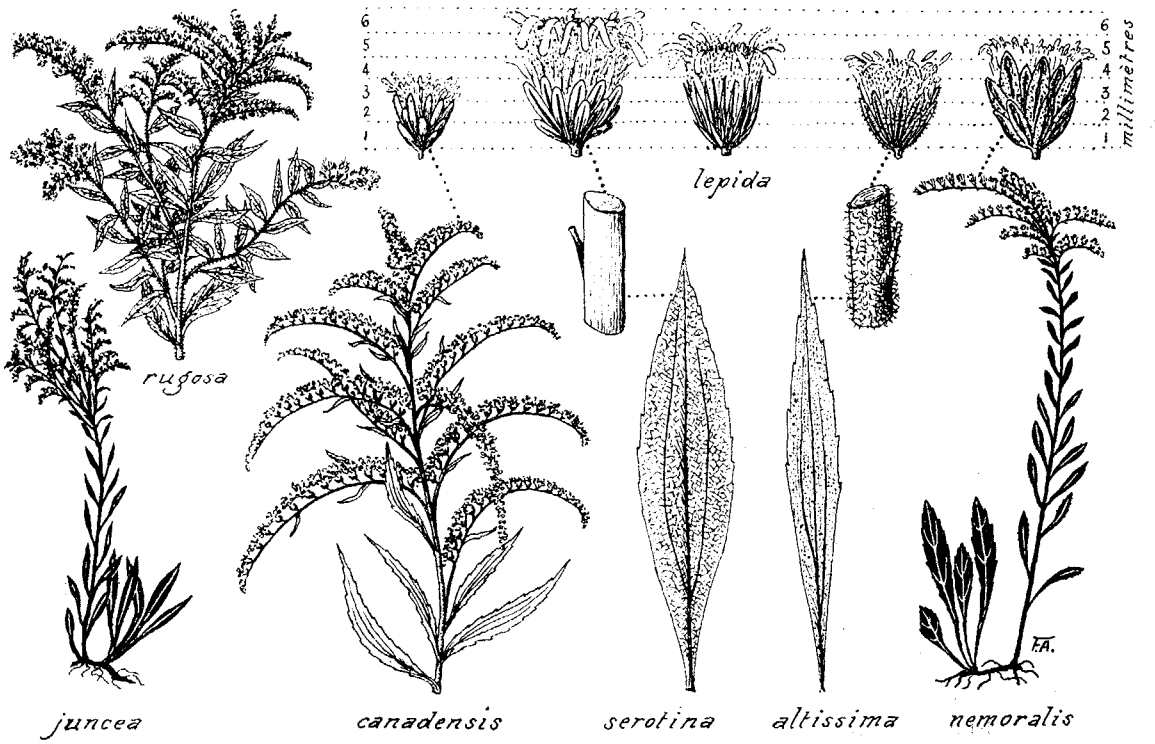
11. **Solidago sempervirens** L. — Verge d'or toujours verte. — (Seaside Goldenrod). — Plante robuste, charnue, lisse; tige (long. 60–250 cm.); feuilles épaisses, entières, un peu embrassantes, les inférieures lancéolées-oblongues; capitules (long. 6–10 mm.) réunis en grappes unilatérales dont l'ensemble forme une panicule terminale plus ou moins ample; bractées lancéolées, aiguës. Floraison estivale. Rivages estuariens et maritimes, depuis Berthier-en-Bas et la Baie-Saint-Paul vers l'est. (Fig. 213).

La seule de nos Verges d'or adaptée à l'habitat halophytique. Elle revêt de ce fait une apparence unique dans ce genre: glabréité, succulence, feuilles entières, etc.

12. **Solidago rugosa** Mill. — Verge d'or rugueuse.— (Rough Goldenrod).—Tige (long. 50–200 cm.) couverte de longs poils; feuilles penninerves, larges, dentées, velues; capitules (long. 3–4 mm.) groupés en grappes unilatérales formant dans leur ensemble une grande panicule pyramidale plus ou moins feuillée (très feuillée au nord); bractées obtuses ou presque. Floraison estivale-automnale. Lieux secs, bois et clairières. Général et très commun partout dans le Québec. (Fig. 214).

Plante universelle et qui devient de plus en plus abondante vers le nord. Les plantes du nord sont assez différentes d'aspect, les grappes de fleurs étant généralement fortement dépassées par les feuilles. Cette modification est d'ailleurs commune à un certain nombre de plantes boréales qui ont une tendance à cacher leurs fleurs dans le feuillage (*Solidago puberula, Cirsium minganense*, etc.). Le *S. rugosa* persiste à fleurir plus longtemps que toutes les autres espèces du genre, dans la région montréalaise. On le trouve encore en fleur aux premiers jours de novembre.

13. **Solidago juncea** Ait. — Verge d'or jonciforme. — (Early Goldenrod). — Plante lisse dans toutes ses parties; tige (long. 50–120 cm.) rigide; feuilles penninerves, les basilaires très grandes; feuilles inférieures lancéolées-ovales, atténuées en pétiole; feuilles caulinaires étroitement oblongues; capitules (long. 3–4 mm.) unilatéraux sur les branches recourbées de la panicule; bractées rigides, pâles, obtuses ou presque. Floraison estivale-automnale. Sols



Solidago: *S. juncea*, plante entière; *S. rugosa*, sommité florifère; *S. canadensis*, sommité florifère, capitule; *S. serotina*, feuille, portion de la tige, capitule; *S. altissima*, feuille, portion de la tige, capitule; *S. nemoralis*, plante entière, capitule.

secs ou rocheux. Ouest du Québec; abondant dans la région montréalaise et sur les sables du district trifluvien. (Fig. 214).

Hybride avec le *S. altissima* dans la région montréalaise.

14. **Solidago canadensis** L. — Verge d'or du Canada. — *Bouquets jaunes.* — (Canada Goldenrod). — Tige (long. 30–150 cm.) grêle, glabre inférieurement, quelquefois pubescente supérieurement; feuilles minces, trinervées, linéaires-lancéolées, glabres ou pubescentes sur les nervures de la face inférieure; capitules petits (long. 2–2.8 mm.), unilatéraux sur les branches de l'inflorescence; bractées linéaires. Floraison estivale-automnale. Partout dans le Québec. (Fig. 214). n = 9

Espèce universelle, reconnaissable par ses très petits et très nombreux capitules. Elle est employée dans la médecine populaire sous forme de tisane. Elle est cultivée en France comme espèce ornementale, et complètement naturalisée dans la vallée de la Loire.

15. **Solidago serotina** Ait. — Verge d'or tardive. — (Late Goldenrod). — Tige (long. 1–3 m.) robuste, glabre, et quelquefois glauque; feuilles oblongues-lancéolées, minces, trinervées, généralement glabres sur les deux faces, rugueuses sur les bords; capitules (long. 5–6 mm.) très nombreux et très rapprochés sur les branches étalées ou recourbées de la panicule; bractées minces, obtuses. Floraison estivale-automnale. Terrains humides, bord des rivières. Général dans le Québec, mais avec de grandes lacunes dans sa distribution. (Fig. 214).

16. **Solidago lepida** DC. — Verge d'or élégante. — (Elegant Goldenrod). — Tige (long. 30–60 cm.) pubérulente; feuilles ovales-lancéolées, dentées, un peu scabres sur les bords et les nervures de la face inférieure; capitules (long. 3–5 mm.) peu ou point unilatéraux sur les branches dressées de la panicule terminale; bractées étroitement linéaires, aiguës. Floraison estivale-automnale. Rivages des rivières dans l'est et le nord du Québec; à l'ouest rare et apparemment confiné dans les tourbières. (Fig. 214).

Remplace en grande partie le *S. canadensis* dans l'est du Québec.

17. **Solidago altissima** L. — Verge d'or très élevée. — (Tall Goldenrod). — Tige (long. 1–3 m.) robuste, fortement grisâtre, pubescente; feuilles un peu épaisses, d'un vert foncé, lancéolées, presque entières, rugueuses supérieurement, et pubescentes inférieurement; capitules (long. 3.2–4.5 mm.); bractées involucrales linéaires, obtuses ou presque. Floraison estivale-automnale. Lieux ouverts. Ouest du Québec; rare ailleurs. (Fig. 214).

Pour ne pas confondre cette espèce avec le très voisin *S. canadensis*, mesurer avec soin les capitules, observer le feuillage plus foncé, plus pubescent, moins raide. Les deux espèces croissent souvent ensemble dans l'ouest du Québec et hybrident facilement.

18. **Solidago nemoralis** Ait. — Verge d'or des bois. — (Wood Goldenrod). — Plante à pubescence grisâtre; tige (long. 20–80 cm., généralement 20–40 cm.) dressée ou plus ou moins déprimée; feuilles oblancéolées ou spatulées, généralement crénelées-dentées, sous-tendant généralement des fascicules de fleurs axillaires; capitules (long. 4–6 mm.) unilatéraux, sur les branches d'une inflorescence elle-même unilatérale dans son ensemble; bractées fermes, linéaires-oblongues. Floraison estivale-automnale. Lieux secs et sablonneux (non dans les bois, malgré le nom). Ouest du Québec. (Fig. 214).

Espèce essentiellement grégaire, propre aux régions sablonneuses de la plaine alluviale du Saint-Laurent, absente des régions montueuses et de l'est du Québec. La panicule s'infléchit généralement du côté du sud, offrant ainsi sa plus grande surface au soleil de midi. Lorsque la plante fleurit hors saison, à la fin de l'automne, elle affecte souvent une forme buissonneuse et abondamment ramifiée, très déroutante.

41. **ERIGERON** L. — *ÉRIGÉRON, VERGERETTE.*

Plantes herbacées ramifiées, souvent scapiformes, à feuilles toutes basilaires, ou alternes. Capitules, portés sur des pédoncules nus, renfermant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées. Bractées involucrales généralement égales, peu ou moins imbriquées. Rayons très étroits et très nombreux, sur plusieurs rangs, blancs, pourpres ou violets. Achaines comprimés. Aigrette à soies nombreuses disposées sur un seul rang.

Environ 150 espèces, très répandues surtout dans le nouveau monde. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent: l'*E. lonchophyllus* Hook. var. *laurentianus* Vict. (feuilles linéaires-spatulées, tige hirsute; Anticosti-Minganie); l'*E. compositus* Pursh (feuilles très découpées; falaises de la Gaspésie, entre le cap des Rosiers et le mont Saint-Pierre). — Le nom générique accole deux mots grecs qui signifient: vieillard et printemps; allusion peut-être à la pubescence printanière de certaines espèces.

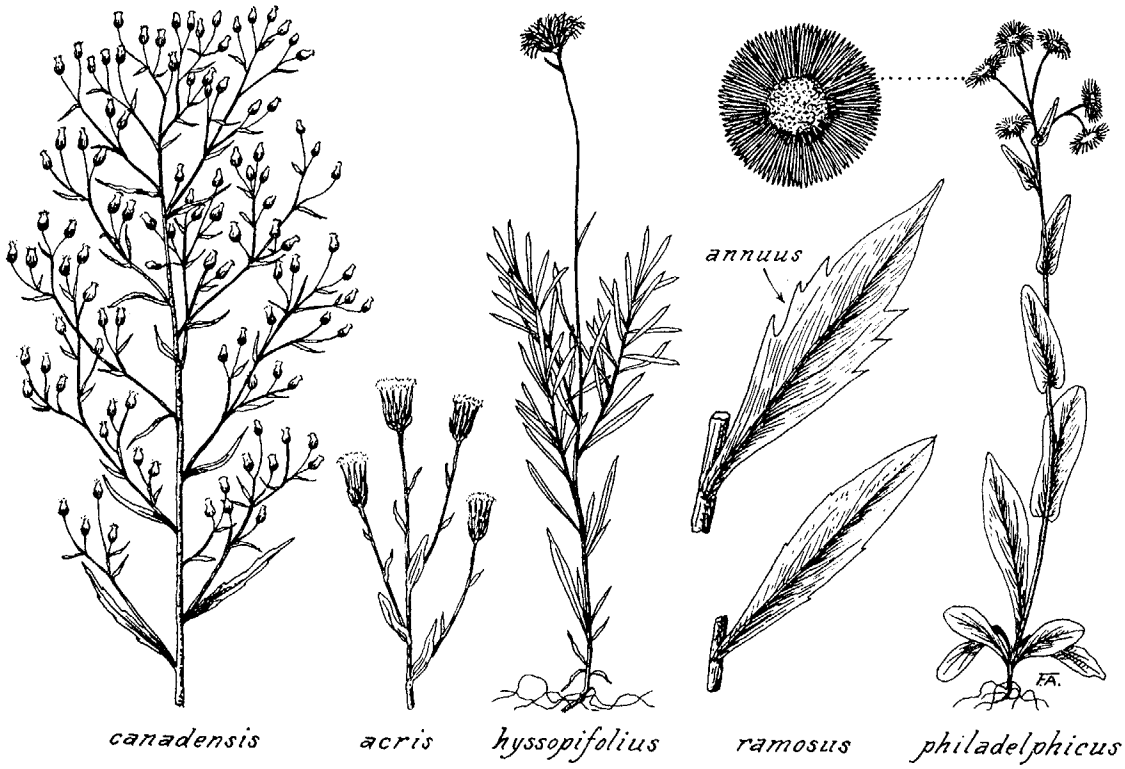
Clef des espèces. (Fig. 215).

Capitules très petits (diam. 2–4 mm.) et très nombreux; rayons peu apparents, plus courts que les aigrettes ..... 1. *E. canadensis*

Capitules grands (diam. 10–50 mm.); rayons très apparents.

Rayons longs, égalant le diamètre du disque ou plus longs.

Plante vivace, à rhizome; feuilles linéaires; bord rocheux des rivières de l'est du Québec ..... 2. *E. hyssopifolius*



Erigeron: *E. canadensis*, sommité florifère; *E. acris*, sommité florifère; *E. hyssopifolius*, plante entière; *E. annuus*, feuille; *E. ramosus*, feuille; *E. philadelphicus*, plante entière, capitule vu de dessus.

Plantes annuelles ou bisannuelles, à racines fibreuses; feuilles, au moins les basilaires, non linéaires; champs cultivés.
- Rayons très nombreux (100–150), purpurins ou violets ..... 3. *E. philadelphicus*
- Rayons moins nombreux, blancs ou un peu teintés seulement.
  - Feuilles caulinaires presque toutes fortement dentées ..... 4. *E. annuus*
  - Feuilles caulinaires presque toutes entières ..... 5. *E. ramosus*

Rayons courts ou presque nuls; est du Québec seulement ..... 6. *E. acris*

1. **Erigeron canadensis** L. — Érigéron du Canada. — (Canada Fleabane). — Plante annuelle; tige (long. 30–60 cm.); feuilles pubescentes ou ciliées, les inférieures spatulées, les supérieures linéaires, presque toutes disparues au moment de l'anthèse; capitules très petits (diam. 3–4 mm.) et très nombreux; rayons peu apparents, blancs, plus courts que les aigrettes. Floraison estivale. Champs et lieux vagues, terrains brûlés. Introduit de l'ouest de l'Amérique du Nord dans le monde entier. Manque en beaucoup d'endroits du Québec. (Fig. 215).

Cette plante américaine, qui couvre actuellement l'Eurasie, passe pour s'être échappée du Jardin botanique de Blois, en 1656. Elle est en tout cas citée dans le catalogue des plantes de ce jardin dès 1655, sous le nom de *Aster canadensis annuus*. TOURNEFORT, en 1698, la mentionne sous le nom de *Virga aurea virginiana annua*, comme étant sans contredit la plante la plus commune de la campagne de Paris. Une autre théorie veut que l'*E. canadensis* ait été introduit en Europe à cause de l'emploi qu'on en faisait sur la côte américaine du Pacifique, d'où la plante est originaire, pour l'emballage des peaux de Castor. Elle n'aurait pas abordé l'ancien monde par l'Asie, mais par l'Europe, passant en Asie par les grands marchés d'Orient. Aujourd'hui, l'espèce a conquis la zone des cultures, depuis l'Altaï jusqu'en Angleterre, et depuis la Sicile jusqu'en Suède. C'est un exemple frappant d'immigration rapide.

2. **Erigeron hyssopifolius** Michx. — Érigéron à feuilles d'Hysope. — (Hyssop-leaved Fleabane). — Plante vivace à rhizome grêle; tiges en touffes (long. 10–30 cm.); feuilles (long. 2–4 cm.) linéaires, minces, nombreuses; capitules (diam. 10–16 mm.) solitaires ou peu nombreux; rayons (long. 6–12 mm.) 12–30, blancs ou purpurins sur le même individu. Floraison estivale. Falaises humides, rivages rocheux des rivières de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 215).

Le feuillage délicat et les capitules nombreux de cette espèce sont le plus bel ornement des rivages rocheux des rivières gaspésiennes. Dans cet habitat, la blancheur de cet Érigéron alterne souvent, sur de grandes distances, avec le jaune d'or de l'*Arnica mollis*.

3. **Erigeron philadelphicus** L. — Érigéron de Philadelphie. — (Philadelphia Fleabane). — Plante généralement annuelle; tige (long. 30–100 cm.) généralement ramifiée supérieurement; feuilles basilaires obovées-spatulées; feuilles caulinaires supérieures embrassantes-cordées; capitules (diam. 10–25 mm.) à pédoncules épaissis au sommet; rayons (long. 4–8 mm.) très nombreux (100–150), roses ou pourpres. Floraison printanière. Champs et bois. Général dans le Québec. (Fig. 215).

4. **Erigeron annuus** (L.) Pers. — Érigéron annuel. — (Annual Fleabane). — Plante annuelle; tige (long. 20–100 cm.) ramifiée; feuilles (long. 5–15 cm.) minces, fortement dentées, les inférieures ovées-lancéolées; capitules (diam. 10–15 mm.) nombreux; rayons (long. 4–8 mm.) 40–70, blancs, ou très rarement teintés. Floraison estivale. Champs incultes ou cultivés. Général dans la partie habitée du Québec. (Fig. 215). n = 13

Plante parthénogénétique où la fécondation n'intervient pas dans la formation de la graine.

5. **Erigeron ramosus** (Walt.) BSP. — Érigéron rameux. — (Branching Fleabane). — Plante annuelle; tige (long. 20–100 cm.); feuilles presque glabres, les supérieures lancéolées, les inférieures oblongues-spatulées, entières ou presque; capitules (diam. 10–15 mm.); rayons blancs ou rarement teintés. Floraison estivale. Champs incultes ou cultivés. Général dans la partie habitée du Québec. (Fig. 215). n = 13, 14

Croît avec l'*E. annuus* comme mauvaise herbe des champs et des pâturages.

6. **Erigeron acris** L. — Érigéron âcre. — (Bitter Fleabane). — Plante bisannuelle ou vivace; tige (long. 15–60 cm.) glabre ou un peu pubescente; feuilles entières, les inférieures spatulées, les supérieures oblongues-lancéolées; capitules (diam. 10–12 mm.) à pédoncule et involucre glanduleux-pubescent; rayons nombreux, purpurins, courts, dépassant peu les bractées et les aigrettes. Floraison printanière. Bois brûlés, tourbières, clairières des parties froides, au nord et à l'est du Québec. (Fig. 215).

Espèce indigène, toujours rare et croissant par petites colonies isolées. La plante est circumboréale et comprend de nombreuses variétés.

42. **ASTER** L. — *ASTER.*

Plantes vivaces (très rarement annuelles), herbacées, généralement ramifiées, à feuilles alternes. Capitules portés sur des pédoncules feuillés, renfermant à la fois des fleurs tubuleuses et des fleurs ligulées, réunis en corymbe ou en panicule, rarement en grappes ou solitaires. Involucre campanulé, ou hémisphérique, à bractées plurisériées. Réceptacle plan, le plus souvent alvéolé. Rayons sur un seul rang, allant du blanc au violet, jamais jaunes. Fleurs du disque hermaphrodites, à corolle jaune tournant au pourpre. Anthères entières à la base. Branches du style aplaties, à appendices aigus. Aigrette à soies abondantes.

Plus de 300 espèces, dont au moins 150 pour l'Amérique du Nord. Ces plantes couvrent tout le continent américain, mais sont particulièrement nombreuses dans l'est des États-Unis. L'Amérique du Sud n'en compte qu'une douzaine d'espèces, et l'Europe que six. Ce genre est relié au genre *Solidago* par des transitions insensibles. La couleur des fleurs est le caractère qui sépare le plus nettement les deux genres. Le centre de dispersion des *Aster* est l'Amérique orientale tempérée, où le genre déploie à la fois le plus grand nombre de ses espèces, la plus grande profusion des individus, la plus grande variabilité, et atteint le maximum de taille et de beauté. — La culture d'ornement utilise quelques espèces américaines: *A. novae-angliae, A. paniculatus, A. cordifolius, A. novi-belgii.* — Quelques espèces américaines sont adventices ou naturalisées en Europe: *A. novae-angliae, A. laevis, A. novi-belgii,* etc. — A la biologie générale le genre *Aster* pose l'un des problèmes les plus épineux, celui de la variation. L'extrême variabilité des *Aster* se manifeste de plusieurs manières: par le passage insensible d'une espèce à une autre; par la fluctuation à l'intérieur de l'espèce; par les réactions profondes aux changements du milieu. Il semble que le genre soit en pleine évolution et que les espèces s'y forment actuellement, pour ainsi dire sous nos yeux. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra encore trouver autour du golfe Saint-Laurent plusieurs espèces endémiques ou reliquales: *A. anticostensis* Fernald, *A. gaspensis* Vict., *A. laurentianus* Fernald et sa variété *magdalenensis* Fern. — Le nom générique *Aster*, si descriptif, est vieux de vingt-deux siècles, remontant (sous la forme diminutive *Asteriscus*) à THÉOPHRASTE; un *Aster* (l'*A. Amellus* de LINNÉ) croissait en abondance à Athènes.

CLEF DES ESPÈCES.

Aigrette formée de deux séries de soies: les internes longues, les externes courtes.

- Feuilles grandes (long. 10–15 cm.), lancéolées-ovées; rayons blancs; partout. (Fig. 216) ..... 1. *A. umbellatus*
- Feuilles petites (long. 2–4 cm.), linéaires; rayons bleus; centre du Québec, comtés de Saint-Maurice et de Portneuf. (Fig. 216) ..... 2. *A. linariifolius*

Aigrette formée d'une seule série de soies longues.

- Rayons très courts, presque nuls; plante annuelle; feuilles linéaires-atténuées. (Fig. 216) ..... 3. *A. angustus*
- Rayons bien visibles, dépassant les aigrettes; plantes vivaces des habitats naturels.
  - Feuilles basilaires à la fois cordées et pétiolées.
    - Plante glanduleuse; feuilles de la rosette très grandes. (Fig. 216) ..... 4. *A. macrophyllus*
    - Plantes non glanduleuses; feuilles de la rosette semblables à celles de la tige.
      - Involucre (long. 4–6 mm.); bractées appliquées, à pointe colorée.
        - Pétioles indistinctement ailés; feuilles non glauques inférieurement. (Fig. 216) ..... 5. *A. cordifolius*
        - Pétioles distinctement ailés; feuilles glauques inférieurement. (Fig. 216) ..... 6. *A. Lowrieanus*
      - Involucre (long. 6–10 mm.); bractées lâches, à pointe non colorée. (Fig. 216) ..... 7. *A. Lindleyanus*
  - Feuilles basilaires non simultanément cordées et pétiolées.
    - Feuilles caulinaires à base embrassante ..... Groupe A
    - Feuilles caulinaires à base non embrassante ..... Groupe B

Groupe A

Pédoncules et involucres glanduleux-velus; rayons violets; feuilles nombreuses, rapprochées; ouest du Québec. (Fig. 217) ..... 8. *A. novae-angliae*

Pédoncules et involucres non glanduleux-velus.

- Bractées involucrales inégales, les extérieures de plus en plus petites.
  - Pointe des bractées recourbée-étalée; rayons bleus; plante surtout maritime. (Fig. 217) ..... 9. *A. novi-belgii*
  - Pointe des bractées ascendante; rayons blancs ou très légèrement teintés; distribution générale. (Fig. 217) ..... 10. *A. paniculatus*

Bractées involucrales presque égales, sauf parfois les plus externes.

Pointe des bractées recourbée-étalée. (Fig. 217)..... 9. *A. novi-belgii*

Pointe des bractées (sauf parfois les externes, qui sont foliacées dans *A. foliaceus*) longuement atténuée et ascendante, non recourbée.

Tige forte (long. 50–250 cm.); feuilles lancéolées-oblongues.

Entrenœuds (long. 10–60 cm.) fortement velus sur toute leur surface (quelquefois glabres dans l'habitat estuarien); feuilles scabres supérieurement, plus ou moins dentées; panicule lâche; capitules d'un bleu violet; distribution générale. (Fig. 217).. 11. *A. puniceus*

Entrenœuds du milieu de la plante (long. 5–13 cm.) glabres ou presque; feuilles plutôt épaisses et un peu luisantes, scabres seulement sur les bords; capitules lilacés; ouest du Québec seulement. (Fig. 218)..... 12. *A. lucidulus*

Tige grêle (long. 30–100 cm.); feuilles longuement lancéolées.

Bractées non foliacées; capitules nombreux. (Fig. 218)..... 13. *A. longifolius*

Bractées foliacées (long. 7–9 mm.); capitules solitaires au bout de longs pédicelles; est du Québec. (Fig. 218)..... 14. *A. foliaceus*

Groupe B

Bractées involucrales à pointe herbacée.

Feuilles basilaires distinctement pétiolées; rayons violets. (Fig. 218)..... 15. *A. Radula*

Feuilles toutes sessiles ou presque; rayons de couleurs variées.

Rayons blancs ou presque.

Capitules sur des branches ascendantes-paniculées, non distinctement unilatéraux.

Rayons (long. 5–7 mm.); feuilles un peu dentées, courtement pubescentes supérieurement, velues inférieurement; rivages de l'ouest du Québec seulement. (Fig. 218)..... 16. *A. ontarionis*

Rayons (long. 6–8 mm.); feuilles généralement glabres et presque entières; partout. (Fig. 217)..... 10. *A. paniculatus*

Capitules en grappes unilatérales ou presque; branches ascendantes ou divariquées.

Branches courtes et plutôt ascendantes; feuilles (larg. 5–10 mm.) étroitement lancéolées, à peine dentées; bractées linéaires-atténuées; rivages rocheux du centre et de l'est du Québec. (Fig. 219)..... 17. *A. Tradescanti*

Branches divariquées, souvent très longues dans les formes des bois, courtes ou nulles dans certaines formes de rivages; feuilles (larg. 12–25 mm.) plus larges, dentées; bractées à nervure médiane dilatée supérieurement; général. (Fig. 219)..... 18. *A. lateriflorus*

Rayons colorés, non blancs.

Feuilles (long. 2–4 cm.) rugueuses, révolutées; tourbières. (Fig. 219)..... 19. *A. nemoralis*

Feuilles (long. 5–15 cm.) planes.

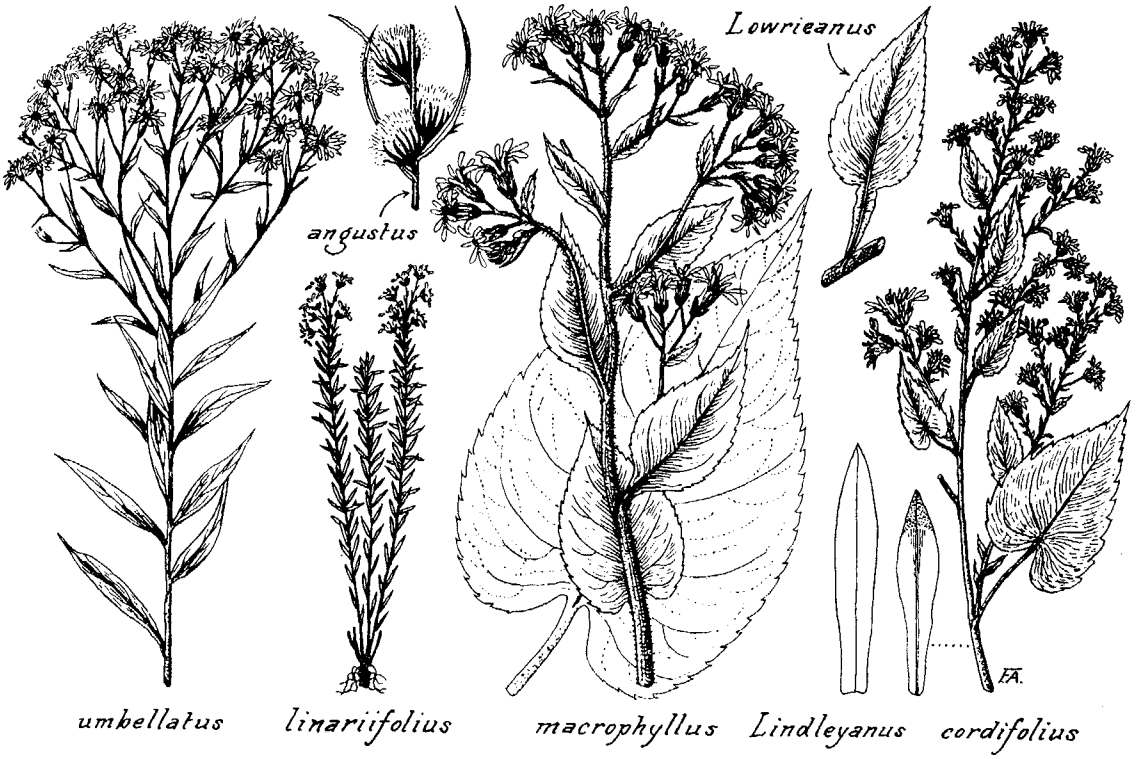
Feuilles (larg. 3–8 mm.) entières ou presque. (Fig. 219). 20. *A. junceus*

Feuilles (larg. 10–12 mm.) à dents espacées. (Fig. 219). 21. *A. johannensis*

Bractées involucrales à pointe non herbacée.

Feuilles rigides, étroites.

Rayons rose-violet; feuilles rugueuses; tourbières. (Fig. 219)..... 19. *A. nemoralis*



Aster: *A. umbellatus*, sommité florifère; *A. angustus*, portion de tige fructifère; *A. linariifolius*, plante entière; *A. macrophyllus*, feuille basilaire, rameau d'inflorescence; *A. Lowrieanus*, feuille; *A. Lindleyanus*, bractée involucrale; *A. cordifolius*, sommité florifère, bractée involucrale.

Rayons blancs; feuilles entières, luisantes; rochers du système de l'Ottawa. (Fig. 219) ..... 22. *A. ptarmicoides*

Feuilles membraneuses, largement oblongues; tige en zigzag; partout dans les bois montueux. (Fig. 219) ..... 23. *A. acuminatus*

1. **Aster umbellatus** Mill. — Aster à ombelles. — (Umbellate Aster). — Tige (long. 30–250 cm.) ramifiée au sommet; feuilles (long. 10–15 cm.) lancéolées-ovées; capitules (diam. 12–20 mm.) nombreux, à rayons blancs; aigrette formée de 2 séries de soies. Floraison estivale. Terrains frais, bord des bois, brûlés, dans tout le Québec tempéré. (Fig. 216).

Les fleurs blanches de cette ubiquiste et très robuste plante sont une des notes dominantes de l'été dans le Québec, et surtout dans les Laurentides. Cet Aster s'associe, sur les alluvions argileuses, avec l'*Eupatorium maculatum*, le *Pteretis nodulosa*, le *Salix discolor*, etc.

2. **Aster linariifolius** L. — Aster à feuilles de Linaire. — (Savory-leaved Aster). — Tiges (long. 15–60 cm.) en touffes, raides, très feuillées, ramifiées supérieurement; feuilles (long. 2–4 mm.) linéaires ou presque, rudes, entières; capitules (diam. 20–25 mm.) à rayons bleus; aigrette formée de deux séries de soies. Floraison estivale. Alluvions sablonneuses et rochers. Dans le Québec, connu seulement aux Trois-Rivières (embouchure du Saint-Maurice) et sur la portion laurentidienne de la rivière Sainte-Anne (Saint-Raymond de Portneuf). (Fig. 216).

L'un des membres de la florule spéciale à la région du lac Saint-Pierre (*Ptelea trifoliata*, *Cyperus filiculmis*, *Peltandra virginica*, etc). La forme laurentidienne (var. *Victorinii* Fernald) a des feuilles moins rigides et plus

courtes, et des bractées involucrales plus herbacées, toutes modifications d'ordre écologique explicables par l'habitat mésophytique d'une plante ordinairement xérophile, ici sur la frontière nord de sa distribution.

3. **Aster angustus** T. & G. — Aster étroit. — (Narrow Aster). — Plante annuelle; tige (long. 15–60 cm.); feuilles linéaires-atténuées, un peu charnues; capitules (diam. 8–12 mm.) à rayons nuls ou rudimentaires; bractées ciliées; aigrette abondante. Floraison estivale. Plan- des endroits saumâtres de l'ouest américain, que l'on trouve à l'état adventice sur le ballast des chemins de fer aux environs de Montréal, et à l'état indigène sur les grèves du bas Saint-Laurent. (Fig. 216).

Plante caractéristique des plaines salées de l'ouest de l'Amérique et de l'Asie centrale.

4. **Aster macrophyllus** L. — Aster à grandes feuilles. — *Pétouane.* — (Large-leaved Aster). — Plante glanduleuse; tiges (long. 60–100 cm.) portant 3–4 grandes feuilles basilaires, et formant aussi de nombreuses touffes stériles; feuilles cordées, épaisses, les supérieures de forme variée; inflorescence viscide-glanduleuse; rayons violets; bractées involucrales en 3–4 séries. Floraison estivale. Dans tout le Québec tempéré, atteignant à l'est le lac Saint-Jean et la Gaspésie. (Fig. 216).

L'*A. macrophyllus* a d'abord été décrit par VAILLANT (1720), sous un nom polynôme: *Aster canadensis* etc., et par JUSSIEU (*A. acadiensis*) qui le cultivait au Jardin du Roi. Le type linnéen est une plante simple, à feuillage épais et rude, à tige forte et lisse, à inflorescence terminale corymbiforme munie de glandes stipitées très apparentes. Autour de ce type se placent un grand nombre de formes diversement considérées comme des races, des variétés ou des espèces. — On dit que les Indiens fumaient les grandes feuilles de la rosette, en guise de tabac. SAGARD, dans le *Grand Voyage du Pays des Hurons*, décrit cette plante d'une façon reconnaissable: « fleur... tirant sur le violeu, faite en façon d'Estoille grande et large comme petit Narcis. »

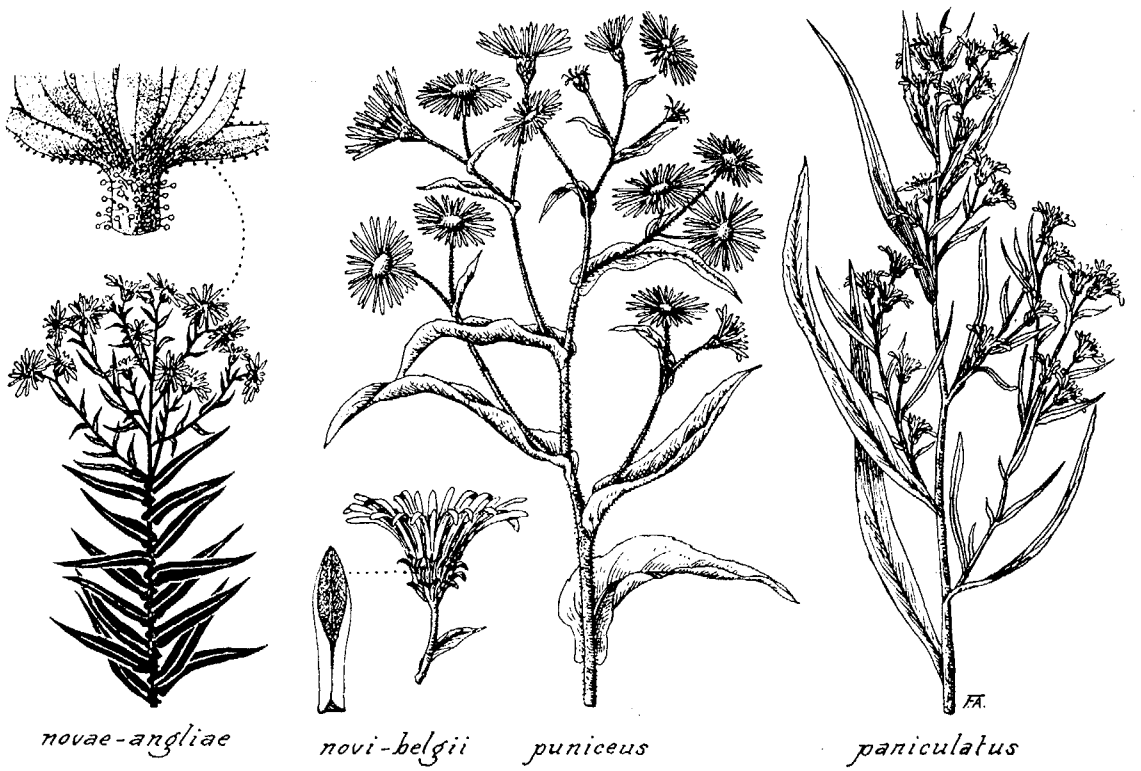
5. **Aster cordifolius** L. — Aster à feuilles cordées. — (Heart-shaped Aster). — Plante non glanduleuse; tige (long. 30–100 cm.); feuilles minces, nettement cordées, à pétiole indistinctement ailé, non glauques inférieurement; involucre (long. 4–6 mm.) formé de bractées à pointe colorée; rayons (long. 6–8 mm.) bleus ou violets. Floraison estivale et automnale. Bois, buissons, terrains rocheux. Partout dans le Québec tempéré, abondant surtout à l'ouest. (Fig. 216).

Forme l'hybride *A. cordifolius* × *A. paniculatus* (feuilles lancéolées ayant la consistance de celles de l'*A. cordifolius;* fleurs bleues), et l'hybride *A. cordifolius* × *A. puniceus* (*A. tardiflorus* L.). — C'est le premier *Aster* américain qui soit entré dans la littérature scientifique. Il fut décrit par CORNUTI, en 1635, sous le nom de *Asteriscus latifolius autumnalis.*

6. **Aster Lowrieanus** Porter. — Aster de Lowrie. — (Lowrie's Aster). — Plante glabre ou presque; tige (long. 30–100 cm.); feuilles fermes, un peu charnues, ovées-lancéolées, généralement cordées, les caulinaires médianes contractées en un pétiole ailé; capitules (long. 5–6 mm.); rayons (long. 6–8 mm.) bleu pâle. Floraison estivale et automnale. Bois de l'ouest du Québec. (Fig. 216).

7. **Aster Lindleyanus** T. & G. — Aster de Lindley. — (Lindley's Aster). — Tige (long. 30–200 cm.); feuilles plutôt épaisses, les inférieures cordées, celles des branches très réduites; involucre (long. 6–10 mm.); rayons bleus ou violets; bractées à pointe non colorée. Floraison estivale. Lieux ouverts. Général dans le Québec, mais plutôt disséminé. (Fig. 216).

8. **Aster novae-angliae** L. — Aster de la Nouvelle-Angleterre. — (New England Aster).— Tige (long. 50–150 cm.) hispide, très feuillée; feuilles lancéolées, entières, à base embrassante; capitules (diam. 35–50 mm.) à rayons nombreux (40–50), très finement linéaires, d'un beau violet; involucre glanduleux-velu. Floraison automnale. Champs secs. Ouest du Québec seulement. (Fig. 217). n = 5



Aster: *A. novae-angliae*, sommité florifère, base de l'involucre; *A. novi-belgii*, capitule, bractée involucrale; *A. puniceus*, rameau d'inflorescence; *A. paniculatus*, rameau d'inflorescence.

Cet *Aster* est notre plus belle espèce, et la culture l'a encore beaucoup amélioré. Les capitules se ferment après le coucher du soleil; quand on les écrase entre les doigts, ils répandent une odeur sui generis, rappelant le camphre et la térébenthine.

9. **Aster novi-belgii** L. — Aster de la Nouvelle-Belgique. — (New Belgium Aster). — Tige (long. 30–100 cm.) généralement très ramifiée; feuilles plus ou moins largement lancéolées, un peu charnues, entières ou presque; capitules (diam. 2–3 cm.) à bractées involucrales inégales, les extérieures de plus en plus petites, à pointe recourbée-étalée; rayons d'un violet plus ou moins foncé. Floraison estivale. Rivages maritimes du Québec. (Fig. 217).

Ce type maritime est un centre de variation, un complexus encore mal étudié, et qui est très important numériquement autour du golfe Saint-Laurent.

10. **Aster paniculatus** Lam. — Aster paniculé. — (Panicled Aster). — Tige (long. 60–250 cm.) glabre ou presque, très ramifiée; feuilles lancéolées, sessiles, les caulinaires entières ou un peu dentées; capitules nombreux (diam. 16–20 mm.); involucre (long. 6–8 mm.); pointe des bractées ascendante; rayons blancs ou très légèrement purpurins (probablement dans les formes hybrides). Floraison estivale. Lieux humides, fossés, zone intercotidale des rivages estuariens. Très commun dans tout le Québec tempéré, atteignant le lac Saint-Jean. (Fig. 217).

Plante universelle dans les lieux humides du Québec. Sur les grèves estuariennes, elle se présente sous une forme réduite, non ramifiée, rigide. Elle forme des hybrides avec l'*A. cordifolius*, l'*A. novae-angliae*, etc.

11. **Aster puniceus** L. — Aster ponceau. — (Red-stalked Aster). — Tige (long. 1–2 m.) forte, rougeâtre, munie de poils raides, à entrenœuds (long. 10–60 cm.); feuilles oblongues-lancéolées, à base sessile ou embrassante, fortement dentées, très rugueuses; capitules (diam. 2–3 cm.); involucre (long. 7–12 mm.) presque hémisphérique; bractées subégales, à pointe généralement longuement atténuée et ascendante, non recourbée. Floraison estivale. Lieux humides, fossés, ruisseaux, zone intercotidale des rivages estuariens. Commun dans tout le Québec tempéré. (Fig. 217).

Espèce familière des lieux humides au nord, atteignant le centre de l'Ungava (lac Michikamau). Très variable. Sur les grèves estuariennes du Saint-Laurent, elle passe à une forme presque glabre [var. *firmus* (Nees) T. & G.] où les feuilles sont parfois fortement teintées d'anthocyane sur leur face supérieure.

12. **Aster lucidulus** (Gray) Wiegand. — Aster brillant. — (Shining Aster). — Tige (long. 50–100 cm.) à entrenœuds (long. 5–13 cm.), pratiquement glabre, à ramifications velues sur certaines lignes longitudinales; feuilles fortement embrassantes, lancéolées, non élargies au milieu, un peu fermes et luisantes, scabres seulement sur les bords (larg. 10–12 mm.); capitules nombreux, formant une masse pyramidale; rayons lilacés; bractées (long. 4–5 mm.) unisériées, glabres mais ciliées. Floraison estivale. Lieux humides. Environs de Montréal. (Fig. 218).

Espèce litigieuse qui est peut-être l'hybride *A. novae-angliae* × *A. paniculatus*, où l'*A. paniculatus* imposerait comme dominants la plupart de ses caractères: port, glabréité, denticulation des feuilles, forme des bractées, etc., mais où l'influence de l'*A. novae-angliae* apparaîtrait dans l'unisériation des bractées, la couleur des fleurs et les dimensions des feuilles.

13. **Aster longifolius** Lam. — Aster à longues feuilles (Long-leaved Aster). — Tige (long. 30–100 cm.) généralement glabre, feuillée, ramifiée; feuilles longuement lancéolées, entières ou presque, à base sessile et embrassante; capitules nombreux (diam. 20–25 mm.); involucre (long. 8–10 mm.) à bractées aiguës, étroites, presque égales; rayons (long. 5–15 mm.) bleu violet. Floraison estivale. Lieux humides. Abondant dans l'est du Québec, particulièrement dans la région maritime, plutôt rare ailleurs (région de la serpentine, etc.). Inconnu dans la région montréalaise. (Fig. 218).

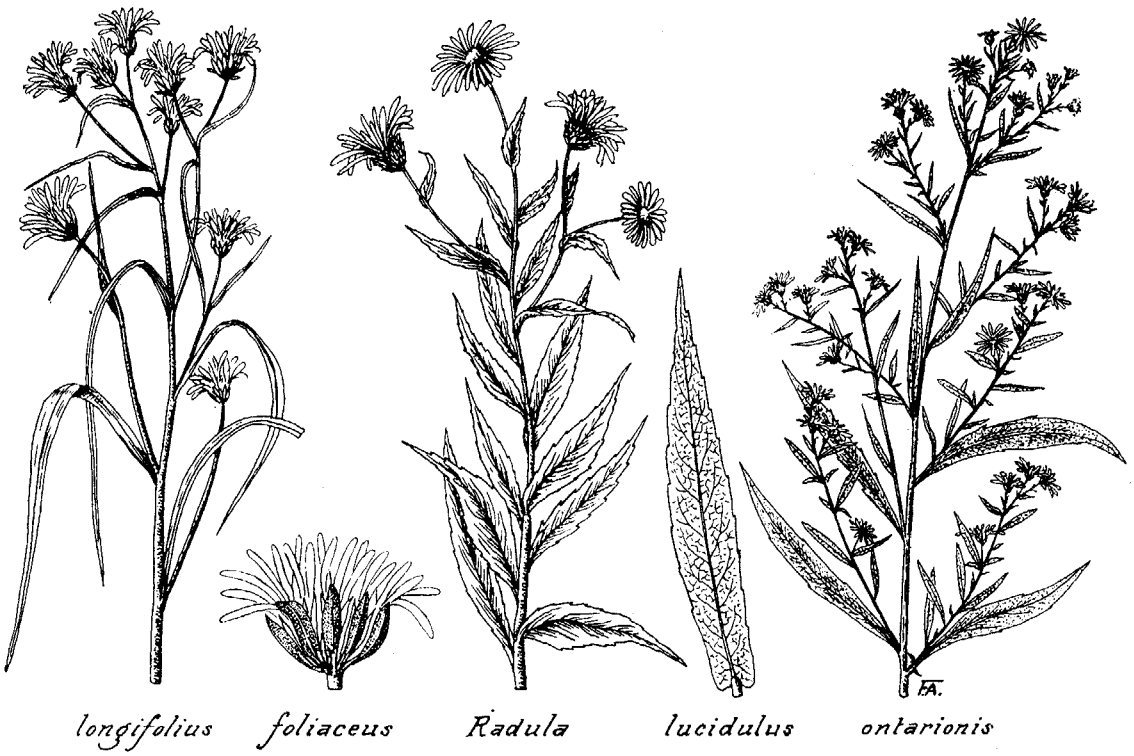
Extrêmement variable autour du golfe Saint-Laurent, et le long de l'estuaire.

14. **Aster foliaceus** Lindl. — Aster foliacé. — (Leafy-bracted Aster). — (Tige (long. 20–100 cm.) ramifiée en branches ascendantes; feuilles lancéolées, entières ou presque, glabres, les supérieures embrassantes; capitules (diam. 25–30 mm.) généralement solitaires au bout de longs pédicelles nus; bractées vertes, foliacées, oblongues, les internes plus étroites, et aiguës; rayons violets. Floraison estivale. Bord rocheux des rivières, falaises de la région maritime, montagnes. Est du Québec et Laurentides au niveau de Québec (rivière Montmorency; rivière Sainte-Anne, comté de Portneuf). (Fig. 218).

Se présente sous une infinité de formes dont quelques-unes ont sans doute une valeur taxonomique. C'est l'*Aster* caractéristique des sommets des Shikshoks. On doit le considérer comme une plante cordillérienne qui n'existe dans l'Amérique orientale que comme relique préglaciaire. Atteint au Labrador Lat. 55° 10′.

15. **Aster Radula** Ait. — Aster rotacé. — (Rough Aster). —Tige (long. 10–120 cm.) grêle, ramifiée près du sommet, ou simple; feuilles basilaires distinctement pétiolées, les supérieures sessiles, non embrassantes, oblongues-lancéolées, nettement dentées; capitules (diam. 2–3 cm.); bractées oblongues-spatulées, un peu foliacées, coriaces, ciliolées, obtuses; rayons violets. Floraison estivale. Lieux humides, tourbières, roches acides. Est du Québec, Abitibi, enclave de Mégantic, rarement ailleurs. (Fig. 218).

Cet *Aster*, fortement oxylophile, est un membre de la flore subarctique qui se retrouve néanmoins dans les montagnes de la région apalachienne.



Aster: *A. longifolius*, sommité florifère; *A. foliaceus*, capitule; *A. Radula*, sommité florifère; *A. lucidulus*, feuille; *A. ontarionis*, rameau d'inflorescence.

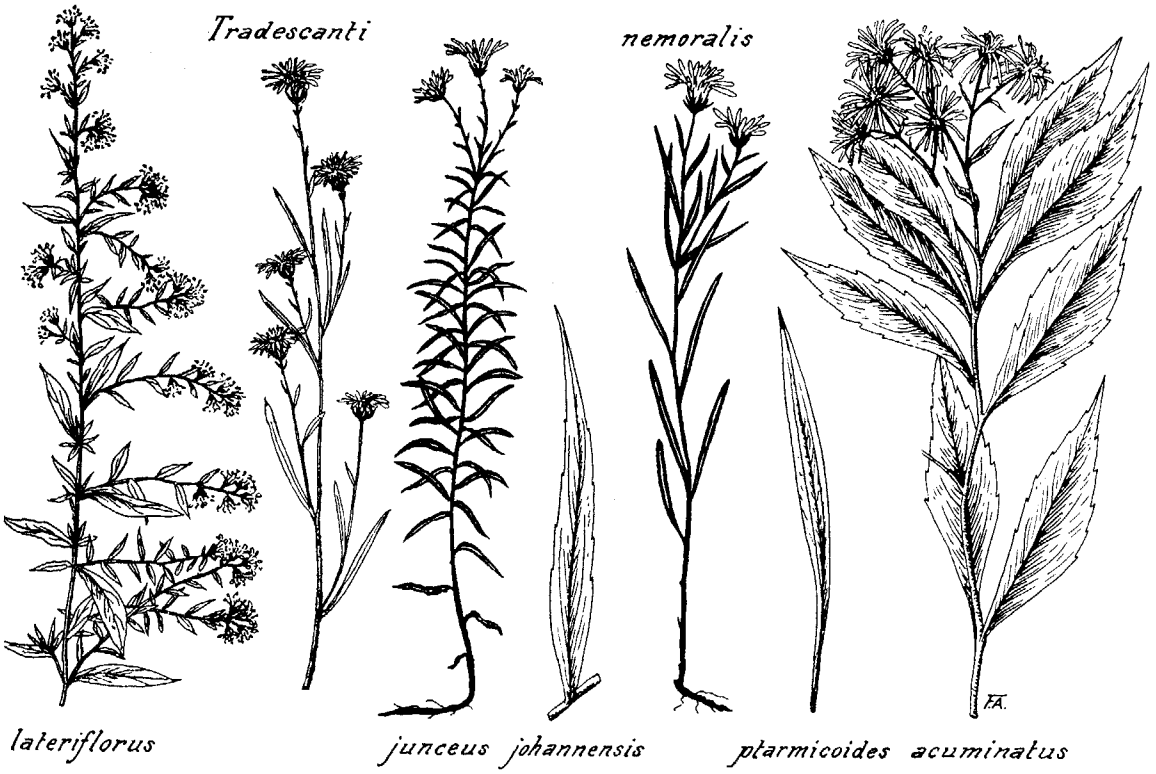
---

16. **Aster ontarionis** Wiegand. — Aster ontarien. — (Ontario Aster). — Tige (long. 50–150 cm.) très ramifiée vers le milieu, pubérulente; rameaux ascendants; feuilles (long. 6–10 cm.; larg. 8–15 mm.) lancéolées, obscurément dentées, minces, couvertes supérieurement d'une pubescence courte, velues inférieurement; capitules très nombreux (diam. 10–15 mm.); rayons (long. 5–7 mm.); corolle des fleurs tubuleuses à lobes mesurant la moitié de la longueur totale. Floraison automnale. Rivages du Saint-Laurent, depuis la région montréalaise jusqu'au lac Ontario, et probablement sur le Richelieu. (Fig. 218).

17. **Aster Tradescanti** L. — Aster de Tradescant. — (Tradescant Aster). — Tige (long. 30–60 cm.) à branches courtes, ascendantes, couvertes de bractées foliacées; feuilles (larg. 5–10 mm.), étroitement lancéolées, à peine dentées; capitules (diam. 10–15 mm.) en grappes unilatérales; rayons blancs ou un peu purpurins; bractées linéaires-atténuées. Floraison estivale. Rivages rocheux du centre et de l'est du Québec. [Syn.: *A. saxatilis* (Fern.) Blanchard]. (Fig. 219).

Espèce cultivée dès les temps prélinnéens dans les jardins d'Europe, et dédiée par LINNÉ à John TRADESCANT, voyageur-botaniste.

18. **Aster lateriflorus** (L.) Britton. — Aster latériflore. — (Calico Aster). — Tige (long. 30–150 cm.) généralement à branches très longues et très divergentes; feuilles basilaires ovées, pétiolées; feuilles caulinaires ovales, dentées; capitules (diam. 6–10 mm.) très nombreux et très rapprochés, sur les branches, en grappes unilatérales; bractées à nervure médiane dilatée



Aster: *A. lateriflorus*, sommité florifère; *A. Tradescanti*, sommité florifère; *A. junceus*, plante entière; *A. johannensis*, feuille; *A. nemoralis*, plante entière; *A. ptarmicoides*, feuille; *A. acuminatus*, sommité florifère.

---

supérieurement. Rayons blancs ou purpurins. Floraison estivale. Lieux ouverts ou ombragés, secs ou humides. Commun dans tout le Québec tempéré. (Fig. 219).

19. **Aster nemoralis** Ait. — Aster des bois. — (Wood Aster). — Tige (long. 15–60 cm.) simple ou ramifiée supérieurement; feuilles (long. 2–4 cm.) sessiles, linéaires-oblongues, à bords souvent révolutés; capitules (diam. 2–3 cm.) généralement 1–3, à pédoncule très grêle; rayons violets ou roses. Floraison estivale. Tourbières ou bois tourbeux, rochers acides dans les régions froides. Général dans son habitat. (Fig. 219).

L'une de nos plus belles espèces, mais absolument confinée aux sols très acides. Dans le Québec tempéré, c'est l'*Aster* caractéristique des tourbières. Sur la Côte-Nord, c'est une plante des roches gneissiques exposées.

20. **Aster junceus** Ait. — Aster jonciforme. — (Rush Aster). — Tige (long. 30–90 cm.) grêle et généralement simple; feuilles (long. 5–15 cm.; larg. 3–8 mm.) étroitement linéaires, entières ou presque, à base embrassante; capitules (diam. 20–25 mm.) distants; bractées linéaires, très aiguës; rayons (long. 8–10 mm.) violets ou blancs. Floraison estivale. Tourbières de l'ouest du Québec, prairies et rivages dans la région maritime. (Fig. 219).

21. **Aster johannensis** Fernald. — Aster du lac Saint-Jean. — (Lake St. John Aster). — Tige (long. 30–40 cm.) solitaire; feuilles oblancéolées (larg. 10–12 mm.), rétrécies aux deux extrémités, à bords munis de dents distancées; pédicelles 3–5, monocéphales; bractées étroite-

ment linéaires; rayons (long. 10–13 mm.) violets. Floraison estivale. Rivages des rivières tributaires du lac Saint-Jean. (Fig. 219).

Espèce locale et encore mal connue, de la région du lac Saint-Jean. Elle se rapproche de l'*A. junceus*, mais les capitules sont plus grands, les feuilles plus larges et plus fortement dentées.

22. **Aster ptarmicoides** (Nees) T. & G. — Aster faux-ptarmica. — (Upland White Aster). — Tiges (long. 30–60 cm.) en touffes rigides, ramifiées près du sommet; feuilles linéaires-lancéolées, entières, munies de 1–3 côtes, fermes, luisantes; capitules (diam. 16–25 mm.); rayons (long. 5–8 mm.) blancs. Floraison estivale. Rivages de l'Ottawa et de ses affluents. (Fig. 219).

23. **Aster acuminatus** Michx. — Aster acuminé. — (Acuminate Aster). — Tige (long. 30–100 cm.) en zigzag, souvent nue inférieurement; feuilles minces, largement oblongues, les supérieures souvent rapprochées de manière à paraître verticillées; capitules (diam. 25–35 mm.); bractées linéaires, très aiguës; rayons (long. 12–15 mm.) étroits, blancs ou purpurins. Floraison automnale. Partout dans les bois montueux du Québec. (Fig. 219).

DICOTYLES

1251

DANS LE QUÉBEC

100,000

DANS LE MONDE

Classe 2. — MONOCOTYLES.

Les Monocotyles sont les Angiospermes dont l'embryon n'est muni que d'un seul cotyle bien développé. Ce caractère est généralement d'observation difficile, parce que le cotyle est le plus souvent minuscule et que son apparition est tardive dans le cycle vital de la plante. Heureusement, à ce caractère fondamental sont liés d'autres caractères qui, bien que souffrant exception, sont assez souvent réunis pour donner à l'ensemble une physionomie spéciale. Ce sont: l'absence de formations secondaires dans la tige; le type floral trimère ou hexamère (pièces de chaque verticille de la fleur par 3 ou par 6); la nervation parallèle des feuilles. Dans la pratique, ce sont ces caractères qui servent à distinguer les Monocotyles.

L'opinion des botanistes modernes incline à considérer les Monocotyles comme dérivées des Dicotyles ligneuses, mais elles peuvent tout aussi bien provenir directement de pro-Angiospermes reliées aux Filicinées hétérosporées. On ne connaît rien de précis sur l'antiquité relative des Monocotyles et des Dicotyles, les deux classes apparaissant dans le Crétacé inférieur déjà constituées comme à présent.

Les quelque 35,000 espèces de Monocotyles ne se divisent pas facilement en grandes sous-classes naturelles. Les espèces de notre flore s'encadrent dans huit ordres renfermant dix-huit familles (cf. Synopsis, p. 83).

Fam. 104. — ALISMACÉES.

Plantes vivaces, aquatiques ou marécageuses. Feuilles en rosettes, souvent dimorphes. Fleurs hermaphrodites ou monoïques, diversement groupées. Sépales 3, verts. Pétales 3, colorés. Étamines 6. Pistil formé de 6 carpelles ou plus, libres, et ne renfermant qu'un seul ovule. Fruit: un polyachaine.

Les Alismacées renferment 13 genres et environ 65 espèces, répandues partout dans les eaux douces. Ce sont probablement (avec les Butomacées) des plantes primitives. C'est aux Alismacées que l'on rapporte l'empreinte la plus ancienne actuellement connue d'une feuille de Monocotyle: *Alismacites primaevus*, trouvée dans le Crétacé inférieur du Portugal. — Par leurs étamines hypogynes, leurs pièces spiralées, les Alismacées et les Butomacées ont des relations si étroites avec les Renonculacées, qu'elles suggèrent une provenance commune à partir d'une même souche pro-angiospermique disparue.

CLEF DES GENRES.

Fleurs hermaphrodites: carpelles unisériés, verticillés; feuilles jamais hastées. (Fig. 221)..... 1. *Alisma*

Fleurs inférieures de l'inflorescence pistillées; carpelles multisériés, groupés en capitules; feuilles souvent hastées. (Fig. 220)..... 2. *Sagittaria*

1. ALISMA L. — *ALISMA, PLANTAIN D'EAU.*

Plantes généralement vivaces. Feuilles dressées ou flottantes, sans lobes aigus. Fleurs hermaphrodites, en panicule composée. Étamines 6. Carpelles en un seul verticille, rangés sur un réceptacle déprimé. Achaines munis de côtes ou de sillons.

Environ 6 espèces, répandues dans les régions tempérées ou tropicales. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera peut-être l'*A. lanceolatum* Withering (style subdressé, plus long que l'ovaire; limbe linéaire-lancéolé; pétales purpurins).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 221).

Plantes florifères émergées, à feuilles non linéaires.
- Limbe foliaire plus ou moins ové; tige dépassant généralement de beaucoup les feuilles.
  - Pétales (long. 2.5–3.5 mm.); style, à l'anthèse, égalant l'ovaire, ou un peu plus court; anthères subsphériques; plante commune partout ..... 1. *A. Plantago-aquatica*
  - Pétales (long. 1–2 mm.); style, à l'anthèse, environ un quart de la longueur de l'ovaire; anthères sphériques; ouest et sud du Québec ..... 2. *A. subcordatum*
- Limbe foliaire oblong-elliptique ou lancéolé; tige plus courte que les feuilles, ou les dépassant seulement un peu ..... 3. *A. gramineum*

Plantes florifères submergées, à feuilles linéaires ..... 3. *A. gramineum*

1. **Alisma Plantago-aquatica** L. — Alisma plantain-d'eau. — (American Water-Plantain).— Plante dressée, très généralement émergée; feuilles (long. 5–15 cm.) ovées, longuement dépassées par l'inflorescence (long. 30–100 cm.); branches de l'inflorescence et pédicelles en verticilles de 3–10; pétales (long. 2.5–3.5 mm.); style, à l'anthèse, égalant l'ovaire ou un peu plus court; anthères subsphériques. Floraison estivale. Lieux humides dans tout l'est de l'Amérique tempérée. (Fig. 221). n = 6

Cette espèce est le Plantain d'eau général dans toutes nos eaux douces. Elle diffère légèrement du type européen de l'espèce et peut être désignée plus exactement comme suit: *A. Plantago-aquatica* var. *brevipes* (Greene) Sam.

2. **Alisma subcordatum** Raf. — Alisma subcordé. — (Subcordate Water-Plantain). — Plante dressée, très généralement émergée; feuilles à limbe (long. 3–15 cm.) largement ové, à base tronquée ou cordée, longuement dépassées par l'inflorescence (long. 30–100 cm.); pétales (long. 1–2 mm.); style, à l'anthèse, environ un quart de la longueur de l'ovaire; anthères sphériques. Floraison estivale. Rivages et fossés du sud et de l'ouest du Québec. (Fig. 221).

La distribution de cette espèce est mal connue dans le Québec. La plante est à rechercher le long des sections alluviale et estuarienne du Saint-Laurent.

3. **Alisma gramineum** Gmelin. — Alisma graminoïde. — (Grass-leaved Water-Plantain). — Plante se présentant sous deux aspects entièrement différents suivant qu'elle est émergée ou submergée. *Forme émergée:* plante (long. 15–40 cm.) robuste, à feuilles fermes, oblongues-elliptiques ou lancéolées, égalant ou dépassant longuement les multiples inflorescences; pétales (long. 2–4 mm.) souvent rosés. *Forme submergée:* plante (long. 15–100 cm.) à feuilles linéaires, flasques, égalant ou dépassant longuement les multiples inflorescences; fleurs cléistogames. Floraison estivale. Battures du Saint-Laurent, dans toute la section alluviale, au moins depuis Montréal jusqu'au lac Saint-Pierre. (Fig. 221).

L'*Alisma gramineum*, qui se trouve aujourd'hui en immenses formations sur le Saint-Laurent, était inconnu ou presque dans cet habitat, avant 1918. Depuis cette époque, il a fait son apparition un peu partout sur les battures, et il semble s'être développé à la suite d'une rupture d'équilibre écologique amenée par le changement du niveau de l'eau, et l'envahissement du *Butomus umbellatus* (cf. notes sous cette espèce). Comme il est indiqué dans la description, la plante est d'une grande plasticité écologique et réagit violemment aux changements dans le niveau de l'eau. Quand celui-ci est normal, l'*A. gramineum* se tient dans un à trois pieds d'eau, et ne produit que de longues feuilles molles, analogues à celles du *Vallisneria americana*, et comme celles-ci dépourvues de tissu mécanique. Lorsque le niveau de l'eau s'abaisse brusquement, on voit surgir la forme émergée caractérisée par des feuilles à limbe ferme et lancéolé-obové. Il se passe souvent plusieurs années sans qu'apparaisse sur nos rivages cette forme si fortement différenciée. En réalité, l'*A. gramineum* est une plante strictement aquatique, normalement submergée, et qui n'a aucune tendance à sortir de l'eau pour envahir les rivages voisins. Quand on le trouve exondé, c'est que l'eau s'est retirée inopinément. Il se débarrasse alors de ses feuilles rubanées tout à fait inadéquates au nouvel

habitat, et produit, à partir de primordiums spéciaux (qui restent latents dans les conditions normales), de nouvelles feuilles, très différentes des premières, suffisamment pourvues de tissus mécaniques pour se soulever au-dessus du sol, et suffisamment riches en parenchyme chlorophyllien pour pourvoir à de nouveaux besoins nutritiels. — *L'A. gramineum* se présente, au niveau de Montréal, à la fois sous sa forme typique circumboréale (inflorescence égalant les feuilles ou un peu plus longues) et sous la forme dite var. *Geyeri* (Torr.) Sam. (inflorescences environ deux fois plus courtes que les feuilles). Il est possible que la variété seule soit indigène et que la plante typique soit une introduction européenne par le port de Montréal, au même titre que le *Butomus umbellatus*.

2. SAGITTARIA L. — *SAGITTAIRE.*

Plantes à rhizome tubérifère, vivaces et acaulescentes. Feuilles très variables, souvent différenciées en pétiole et limbe, quelquefois réduites à des phyllodes. Hampes généralement simples au-dessous de l'inflorescence. Fleurs monoïques ou dioïques, verticillées, celles des verticilles inférieurs pistillées, celles des verticilles supérieurs staminées. Étamines plus ou moins nombreuses dans chaque fleur. Carpelles distincts, nombreux dans chaque fleur.

Environ 40 espèces, répandues dans les régions tempérées ou tropicales. L'hétérophyllie et la variabilité des *Sagittaria* est sans doute leur caractéristique la plus remarquable. Les naturalistes, plus ou moins dominés par les idées lamarckiennes, ont également considéré la forme rubanée comme produite par le milieu aquatique, et la forme sagittée comme due au milieu aérien. En réalité, une feuille sagittée est toujours sagittée et se différencie comme telle dès le bourgeon; le milieu ne fait que permettre ou inhiber son développement. La variabilité de la forme, que l'on pourrait appeler quantitative (largeur relative du limbe, acumination, etc.), est le fait d'à peu près toutes les espèces du genre. L'hétérophyllie proprement dite, c'est-à-dire l'aptitude à développer plusieurs types de feuilles (rubanées, sagittées, nageantes) est remarquable chez le *S. sagittifolia* d'Europe et son vicariant américain, le *S. cuneata*. Elle atteint un maximum chez le *S. heterophylla* américain. L'ubiquiste *S. latifolia* est moins frappant à ce point de vue. — Le nom générique signifie: une flèche, par allusion à la forme des feuilles.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 220).

Limbes foliaires sagittés ou hastés.

- Bec de l'achaine dressé, très court ..... 1. *S. cuneata*
- Bec de l'achaine plus long, horizontal ..... 2. *S. latifolia*

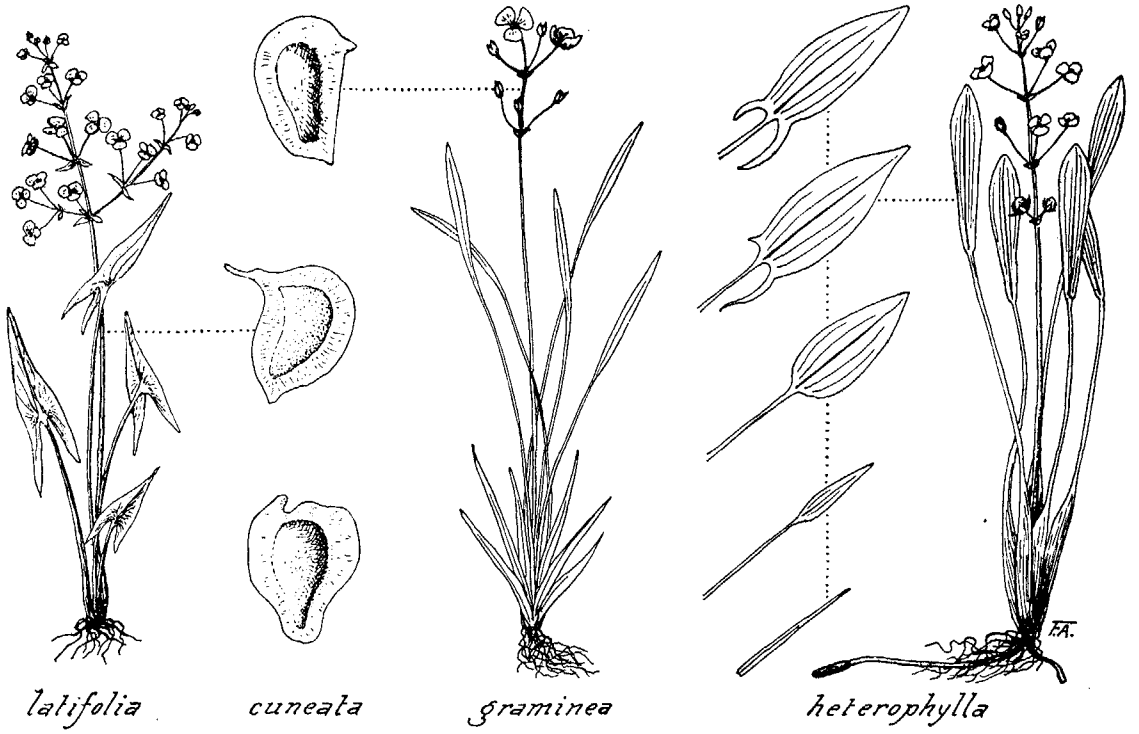
Limbes foliaires entiers, rarement cordés ou partiellement hastés.

- Capitules pistillés sessiles ou presque; feuilles typiquement linéaires-lancéolées, ou ovées-lancéolées, avec parfois un ou deux appendices sagittés à la base ..... 3. *S. heterophylla*
- Capitules pistillés aussi longuement pédicellés que les capitules staminés; feuilles (larg. 1–6 mm.) lancéolées ..... 4. *S. graminea*

1. **Sagittaria cuneata** Sheldon. — Sagittaire cunéaire. — (Cuneate-leaved Arrow-leaf). — Plante (long. 20–40 cm.) souvent submergée, faible, ascendante; pétioles gros et généralement recourbés en dehors; limbes (long. 6–18 cm.) sagittés; bec de l'achaine dressé, très court. Floraison estivale. Rivages des rivières et des lacs. Général mais moins ubiquiste que le *S. latifolia*. (Fig. 220).

Cette espèce est celle qui se rapproche le plus du *S. sagittifolia* de l'Eurasie. L'amplitude de la variation quantitative est beaucoup moindre que pour le *S. latifolia*. Les tubercules sont comestibles, tout comme ceux du *S. latifolia* (cf. notes sous cette espèce).

2. **Sagittaria latifolia** Willd. — Sagittaire latifoliée. — (Broad-leaved Arrow-leaf). — Plante (long. 10–140 cm.) totalement ou partiellement émergée; feuilles extrêmement variables mais toujours sagittées; fleurs grandes (larg. 2–4 cm.); pédicelles des fleurs pistillées plus courts que ceux des fleurs staminées; achaine (long. 2.5–4 mm.) largement ailé, muni d'un bec latéral et horizontalement courbé, d'environ un quart à un tiers de sa longueur. Floraison estivale. Rivages des rivières et des lacs, lieux très humides. Général. (Fig. 220).



Sagittaria: *S. latifolia*, plante entière, fruit; *S. cuneata*, fruit; *S. graminea*, plante entière, fruit; *S. heterophylla*, plante entière, divers types de feuilles.

Les variations de cette espèce affectent seulement la forme de la feuille; elles semblent le plus souvent causées par la profondeur de l'eau, tandis que dans d'autres cas, elles sont indépendantes de ce facteur de variation. Les faits paraissent indiquer que l'hétérophyllie est prédéterminée dans le bourgeon, que les modalités du facteur immersion agissent comme mécanisme de déclenchement, mais que ce déclenchement peut être amené par d'autres facteurs écologiques. — Cette espèce épaissit quelques entrenœuds de son rhizome en tubercules volumineux. Ces tubercules fortement amylacés sont un article important dans la nourriture de certaines tribus indiennes. Ils sont aussi récoltés par les Castors et les Rats musqués, qui en font des provisions dans des caches que les Indiens recherchent et s'approprient.

3. **Sagittaria heterophylla** Pursh. — Sagittaire hétérophylle. — (Heterophyllous Arrow-leaf). — Plante (long. 10–80 cm.) émergée ou plus souvent submergée; feuilles très variables, typiquement linéaires-lancéolées ou lancéolées-ovées, avec 1–2 appendices sagittés à la base (un certain nombre de feuilles réduites à des phyllodes); capitules pistillés sessiles ou presque; achaine accrêté, à bec fort et ascendant. Floraison estivale. Eaux stagnantes ou courantes, souvent très profondes. Général. Abondant sur les rivages du Saint-Laurent (sections alluviale et estuarienne) et de l'Ottawa. (Fig. 220).

Très variable suivant l'habitat. En eau courante et profonde, les pétioles deviennent rigides, épais et allongés, phyllodiques ou munis de limbes lancéolés et spongieux. En eau peu profonde, la plante émerge, les pétioles deviennent plus grêles, les limbes sont elliptiques-ovés, avec parfois 1–2 appendices à leur base. Quand le *S. latifolia* et le *S. heterophylla* croissent ensemble, ce dernier forme la zone d'eau profonde.

4. **Sagittaria graminea** Michx. — Sagittaire graminoïde. — (Grass-like Arrow-leaf). — Plante (long. 10–60 cm.); feuilles (larg. 1–6 mm.) lancéolées ou ovales-elliptiques, aiguës aux deux extrémités; capitules staminés et pistillés à peu près également pédicellés; achaine ailé sur

les côtés et accrêté dorsalement, à bec court, latéral, étalé. Floraison estivale. Rivages et eaux peu profondes. Ouest et centre du Québec; basses Laurentides. Rare. (Fig. 220).

Fam. 105. — BUTOMACÉES.

Plantes aquatiques vivaces. Fleurs régulières et hermaphrodites. Sépales 3, persistants, verts ou pétaloïdes. Pétales 3, plus longs que les sépales. Étamines 9 ou plus, hypogynes. Carpelles généralement 6, multi-ovulés, déhiscents par la face ventrale. Graines petites et nombreuses.

Les Butomacées comprennent 4 genres et 7 espèces.

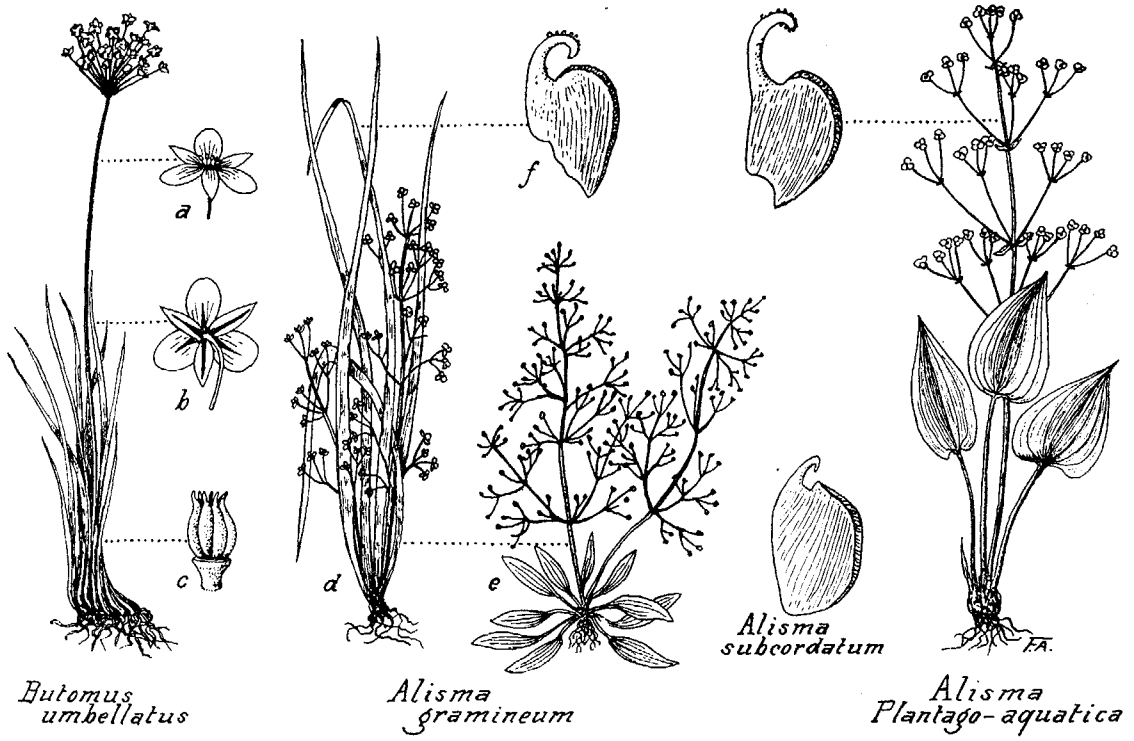
1. BUTOMUS L. — *BUTOME.*

Plante herbacée, à feuilles toutes basilaires et ensiformes. Fleurs longuement pédicellées et disposées en fausse ombelle. Étamines 9, toutes fertiles, à filets subulés. Carpelles 6, unis à la base. Graines striées longitudinalement.

Genre monotypique. Le nom générique (employé par les classiques grecs, ARISTOPHANE, THÉOPHRASTE, pour désigner une autre plante, probablement une Cypéracée) signifie: plante sur laquelle les bœufs peuvent se blesser.

1. **Butomus umbellatus** L. — Butome à ombelle. — *Jonc fleuri.* — (Flowering Rush). — Rhizome gros, horizontal, bulbifère; feuilles (larg. 2–10 mm.); hampe (long. 30–100 cm.) dressée, cylindrique; pédicelles (long. 4–10 cm.); fleurs inégalement pédicellées, roses; sépales et pétales (long. 10–15 mm.). Floraison tout l'été suivant le niveau de l'eau. Naturalisé de l'Eurasie sur le Saint-Laurent. (Fig. 221; Carte R). n = 8, 13, 20

Cette belle espèce peut maintenant être considérée comme la plante monocotyle dominante de la flore des eaux montréalaises. Elle paraît avoir éte observée pour la première fois à Laprairie, vers 1897, par le F. EUPHROSIN, F.I.C., et les premières mentions imprimées datent de 1905 (VICTORIN). Depuis, le Butome est devenu une plante très agressive qui déplace peu à peu, sur les battures du grand fleuve, les hydrophytes du même habitat: *Scirpus acutus, Scirpus fluviatilis, Scirpus americanus, Sparganium eurycarpum, Zizania aquatica, Sagittaria latifolia, Sagittaria heterophylla*, etc. Jusqu'à présent, le Butome a conquis les rivages du Saint-Laurent depuis le lac Saint-François jusqu'à l'eau salée (Saint-Jean-Port-Joli). Il remonte aussi les affluents: Richelieu, Nicolet, Saint-François. On le connaît maintenant au lac Champlain et au lac Érié, et tout porte à croire qu'il étendra son domaine sur une grande partie de l'Amérique orientale tempérée. Non content d'occuper les rivages en grandes formations, le Butome s'avance en eau profonde sous une forme stérile à longues feuilles dont les extrémités deviennent flottantes à la fin de la saison; cette forme d'eau profonde [f. *vallisneriifolius* (Sagorski) Glück] est maintenant un obstacle sérieux à la petite navigation d'agrément, dans la région montréalaise. La rapidité de cette conquête s'explique par l'abondance des graines, par la multiplication végétative au moyen des rhizomes traçants et des bulbilles, et par l'action de la glace qui enrobe les rhizomes superficiels et les transporte au loin au moment de la débâcle. Le Butome est beaucoup plus envahissant ici que dans l'Eurasie, son pays d'origine. C'est un fait écologique fréquent et dont un exemple bien connu est le comportement de l'*Anacharis canadensis* en Europe (cf. notes sous cette espèce). Le Butome est probablement en avance sur ses parasites, soit parce qu'il ne les a pas apportés avec lui, soit parce que ceux-ci sont supprimés par la rigueur du climat ou l'action des glaces.



Butomus: *B. umbellatus*, plante entière, (a) fleur vue de dessus, (b) fleur vue de dessous, (c) pistil. — **Alisma:** *A. gramineum*, (d) plante entière submergée, (e) plante entière émergée, (f) fruit; *A. subcordatum*, fruit; *A. Plantago-aquatica*, plante entière, fruit.

Fam. 106. — VALLISNÉRIACÉES.

Plantes vivaces aquatiques, submergées ou flottantes. Feuilles opposées, verticillées ou fasciculées. Fleurs généralement dioïques ou monoïques, enfermées dans une spathe. Sépales et pétales 3. Étamines en nombre variable. Ovaire infère contenant de nombreux ovules. Fruit: une baie qui mûrit sous l'eau.

Telle que limitée ici, et séparée des Hydrocharitacées vraies, cette famille comprend 5 genres et environ 20 espèces, répandues dans les eaux douces. Les Vallisnériacées sont des hydrophytes extraordinairement adaptées au milieu aquatique. Leur bio-écologie est d'un tel intérêt qu'elle vaut d'être traitée séparément pour chacune des trois espèces de notre flore.

CLEF DES GENRES.

Tige ramifiée, couverte de feuilles courtes. (Fig. 222)..... 1. *Anacharis*
Plante acaule, à rhizome horizontal; feuilles rubanées. (Fig. 223)..... 2. *Vallisneria*

1. ANACHARIS Bab. & Planch. — *ANACHARIS.*

Plantes vivaces, à tiges submergées, allongées, ramifiées et feuillées. Feuilles opposées ou verticillées, uninervées, pellucides. Fleurs dioïques issues d'une spathe axillaire, tubuleuse et

bifide. Périanthe 6–partit, au moins 3 des divisions pétaloïdes. Étamines 9. Fleurs pistillées à ovaire uniloculaire; stigmates 3. Fruit oblong.

Environ 7 espèces, des deux Amériques, sauf l'*A. canadensis* qui est complètement naturalisé en Europe. Outre les espèces décrites ci-dessous, on cultive pour oxygéner les aquariums d'appartement l'*A. densa*, originaire de l'Amérique du Sud. Ces plantes ont été désignées génériquement sous les divers noms de *Elodea, Serpicula, Udora, Philotria, Anacharis*. Cet imbroglio de nomenclature est maintenant réglé, et *Anacharis* est la graphie correcte. Parmi les Angiospermes, le genre est exceptionnellement favorable pour l'étude du déterminisme du sexe chez les plantes, parce que les *Anacharis* sont strictement dioïques et que les quatre grains de pollen, issus des deux divisions de maturation de la cellule-mère, restent attachés en tétrades. Les cellules somatiques des *Anacharis* mâles ont 48 chromosomes, dont deux chromosomes géants et un chromosome nain. Chez les plantes femelles, le nombre est identique et il y a également deux chromosomes géants, mais il n'y a pas de chromosome nain. — Les *Anacharis* sont aussi un matériel de choix pour mettre en évidence le mouvement du cytoplasme. Des fragments de tige, cueillis à l'automne avec leurs gros bourgeons hivernaux, et simplement jetés dans l'eau de petits aquariums, se conservent très longtemps et se développent même d'une façon exubérante, si l'on a soin d'ajouter à l'eau une solution nutritive. L'observation du mouvement cytoplasmique se fait de la manière suivante. Une feuille est détachée de la tige au moyen d'un scalpel, déposée sur une lame porte-objet dans une large goutte d'eau, recouverte d'une lamelle et portée sur la platine du microscope. Après une période de quelques minutes, le cytoplasme des cellules avoisinant le point de rupture se met en mouvement, d'abord dans celles qui bordent la nervure, puis dans celles du limbe, gagnant de proche en proche. Le mouvement du cytoplasme incolore est décelé par celui des chloroplastes entraînés par ce mouvement et qui paraissent circuler autour des parois. Cette démonstration de biologie élémentaire est très saisissante, et son explication permet d'aborder plusieurs domaines importants de la physique biologique. — Le nom générique signifie: plante aimée des canards.

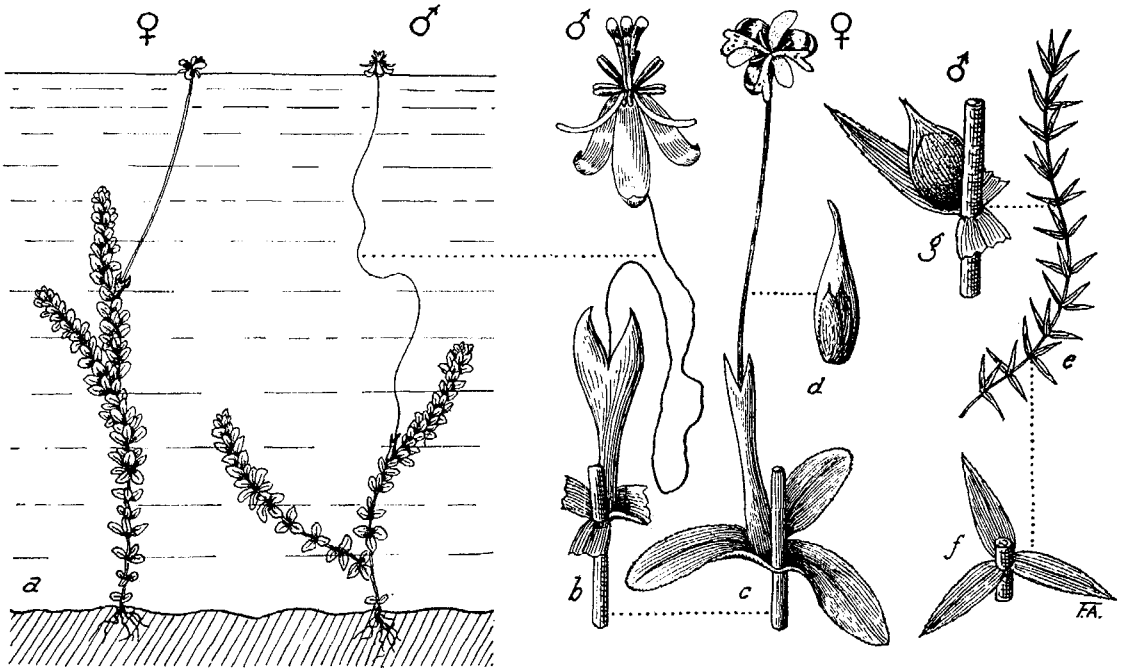
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 222).

Feuilles (larg. 1.2–4 mm.) fermes, oblongues-ovées, généralement obtuses; spathe (long. 11–13 mm.) des fleurs staminées oblongue-linéaire, stipitée à la base; fleur staminée portée sur un long pédoncule filiforme ..... 1. *A. canadensis*

Feuilles (larg. 0.7–1.8 mm.) linéaires et flasques; spathe (long. 2 mm.) des fleurs staminées globuleuse, apiculée ; fleurs staminées sessiles se détachant de la spathe avant l'anthèse, pour venir flotter à la surface de l'eau ..... 2. *A. occidentalis*

1. **Anacharis canadensis** (Michx.) Planchon. — Anacharis du Canada. — (Canada Water-weed). — Plante croissant en grandes colonies dans les eaux peu profondes, vivace au moyen d'une abondante multiplication végétative; tige (long. 15–50 cm.) feuillée sur toute sa longueur, plus densément vers le haut; feuilles (larg. 1.2–4 mm.) fermes, oblongues-ovées, généralement obtuses et denticulées; spathe (long. 11–13 mm.) des fleurs staminées oblongue-linéaire; fleurs staminées portées jusqu'à la surface de l'eau sur des pédoncules (long. 10–20 cm.) d'un blanc nacré ; fleurs pistillées à périanthe (long. 3–12 cm.), à stigmates purpurins; fruit (long. 10–15 mm.) sessile, aigu. Floraison estivale. Eaux tranquilles du Saint-Laurent, de quelques-uns de ses affluents et de quelques lacs. Abondant dans la région montréalaise, rare dans la région québecoise, absent dans l'est. (Syn.: *Elodea canadensis* Michx.). (Fig. 222). n = 24

L'anthèse et la fécondation de cette plante présentent un sujet d'observation du plus haut intérêt biologique. Quoique les fleurs pistillées et les fleurs staminées paraissent exister simultanément, les premières fleurs staminées apparaissent plusieurs jours après les premières fleurs pistillées. Une fois la fleur staminée hors de la spathe, le pédoncule s'allonge jusqu'à ce que le bouton atteigne la surface de l'eau. A ce moment précis, la fleur s'ouvre, la déhiscence des anthères se fait avec projection d'une partie du pollen; les sépales, en conservant leur convexité, se renversent et agissent comme trois carènes qui maintiennent la fleur dressée sur l'eau. Les six étamines externes se renversent aussi sur les pétales, conservant comme en de petites cuillères, une partie du pollen. Les trois étamines internes, fixées au sommet d'une sorte de colonne, restent dressées, et déploient les parois des anthères devenues pétaloïdes après la déhiscence, comme trois minuscules voiles capables de faire mouvoir la nacelle tricarénée. Le pédoncule allongé sert de câble d'ancrage à cette nacelle, tout en lui conservant la liberté d'aller ça et là, au gré du moindre souffle qui ride la surface de l'eau. Au bout d'un certain temps, après un, deux, ou trois jours, le pédoncule devient flexueux, gélatineux, puis disparaît ainsi que la fleur. Le pollen, d'un beau jaune au moment de l'anthèse,



Anacharis: *A. canadensis*, (a) plantes entières, pistillée et staminée, dans leur habitat, (b) fleur staminée avec son pédoncule et sa spathe, (c) fleur pistillée avec son très long tube périanthaire issu de la spathe insérée elle-même au niveau d'un verticille foliaire, (d) fruit montrant les graines par transparence; *A. occidentalis*, (e) rameau feuillé, (f) verticille foliaire, (g) fleur staminée dans sa spathe.

---

blanchit au soleil à mesure que vieillit l'appareil floral tout entier. Les fleurs pistillées prennent naissance au fond d'une spathe bifide et sessile. La fleur, d'abord incluse, croît avec la spathe, devient exserte, et s'allonge graduellement jusqu'à ce que le périanthe vienne s'épanouir à la surface de l'eau, ce qui a lieu généralement quand le tube du périanthe atteint une longueur de 3–10 cm. Quand la distance entre l'ovaire et la surface de l'eau dépasse 10–12 cm., la fleur s'épanouit sous l'eau à l'aide d'une grosse bulle gazeuse qui la coiffe, la casque, la soutient en la tirant en haut, la protège aussi en préservant les stigmates du contact de l'eau. A l'ordinaire, la fleur pistillée atteint la surface de l'eau, et les sépales se renversent en conservant leur forme cochléaire. La fécondation s'opère par le pollen errant à la surface liquide; aucune intervention d'insecte n'a été observée.

L'*Anacharis canadensis*, plante nord-américaine, a été introduit en Europe il y a environ un siècle, probablement avec les billes de bois flottées sur le Saint-Laurent. Sa présence y fut constatée pour la première fois en Irlande, vers 1836. La plante se répandit ensuite dans toute l'Angleterre, passa en Belgique, puis en Hollande, obstruant les canaux et causant de grands embarras à la navigation. Aujourd'hui, elle est abondamment répandue en Europe, prenant possession même d'étangs et de ruisselets nullement en relation avec les eaux déjà envahies, ce qui a fait croire à une dissémination par les oiseaux aquatiques. Les dénominations de « Kanadische Wasserpest » (Allemagne), « Waterpest » (Hollande), « Vandpest » (Danemark), « Vattenpest » (Suède), « Peste d'acqua » (Italie), sont caractéristiques de la prolificité de l'*Anacharis* transporté en Europe. Un seul brin planté dans un canal d'irrigation à Cambridge (Angleterre) s'est multiplié en quatre ans au point de se répandre dans toute la région et de nuire au drainage et à la navigation. L'*Anacharis canadensis* se comporte tout autrement dans son pays d'origine, où il n'est pas commun, sauf dans les eaux du Saint-Laurent au-dessus de l'estuaire. Fait remarquable, il ne se rencontre que très rarement dans les milliers de lacs glaciaires, grands et petits, qui parsèment le Bouclier laurentien. On n'a d'ailleurs jamais remarqué, en Amérique, que les *Anacharis* eussent des tendances envahissantes. Ce cas d'une plante aquatique normalement prolifique qui, transportée au loin, devient un fléau, est parallèle à celui du *Butomus umbellatus* d'Europe (cf. notes sous cette espèce). Ajoutons qu'après une période de grande énergie de croissance, l'*Anacharis* a commencé à décroître en Europe vers 1892.

2. **Anacharis occidentalis** (Pursh) Vict. — Anacharis occidental. — (Western Waterweed). — Tiges (long. 30–100 cm.) grêles, flasques; feuilles (larg. 0.7–1.8 mm.) par 3 ou par 2, sessiles, flasques, linéaires, aiguës; spathe (long. 2 mm.) des fleurs staminées globuleuse, apiculée; fleurs staminées sessiles, se détachant de la spathe avant l'anthèse pour venir flotter à la surface de l'eau; spathe (long. 1–2 cm.) des fleurs pistillées tubuleuse. Floraison estivale. Étangs et rivières dans les régions non calcaires. Dans le Québec, n'est connu avec certitude que sur le Richelieu. [Syn.: *Elodea occidentalis* (Pursh) St. John]. (Fig. 222).

Les particularités de la fécondation diffèrent notablement de celles de l'*A. canadensis*. Les fleurs staminées, qui sont fort rares, se forment entièrement sous l'eau, et comme pour la Vallisnérie, se détachent de leur pédoncule pour venir répandre leur pollen à la surface de l'eau. Il est probable qu'à l'approche de la maturité, la fleur staminée, comme toutes les cavités de la plante d'ailleurs, se remplit d'oxygène résultant de la photosynthèse. A ce moment, les sépales sont distendus et la déhiscence du pollen se fait *intra muros*. La poussée d'Archimède, augmentant avec l'accumulation des gaz, devient bientôt suffisante pour rompre les attaches, et la fleur bondit à la surface, s'ouvre sous la pression des gaz qui n'est plus contrebalancée par celle de l'eau; les sépales recourbés forment autant de petites voiles, propres à accrocher les souffles de passage et à promener à la surface de l'eau la fleur, qui répand tout autour ses tétrades de pollen blanc de neige. Ces grains de pollen, qui ont une densité supérieure à celle de l'eau, ne tarderaient pas à couler à fond s'ils étaient mouillés. Leur flottaison est assurée par les pointes dont l'exine (membrane externe) est couverte. Ces pointes, par suite de phénomènes de capillarité bien connus, exercent une certaine répulsion sur la membrane superficielle de l'eau, et emprisonnent une petite quantité d'air. La fleur pistillée, de son côté, atteint la surface par l'allongement extraordinaire du tube du périanthe, allongement qui se poursuit quelque temps hors de l'eau. La fleur s'ouvre alors, et les trois stigmates saillants s'incurvent rapidement et vont s'appuyer sur la membrane superficielle, y creusant chacun une petite dépression analogue au ménisque concave des tubes capillaires. Les grains de pollen errants se précipitent dans cette dépression et viennent ainsi naturellement en contact avec le stigmate. La zone d'influence paraît avoir environ 2 cm. de diamètre.

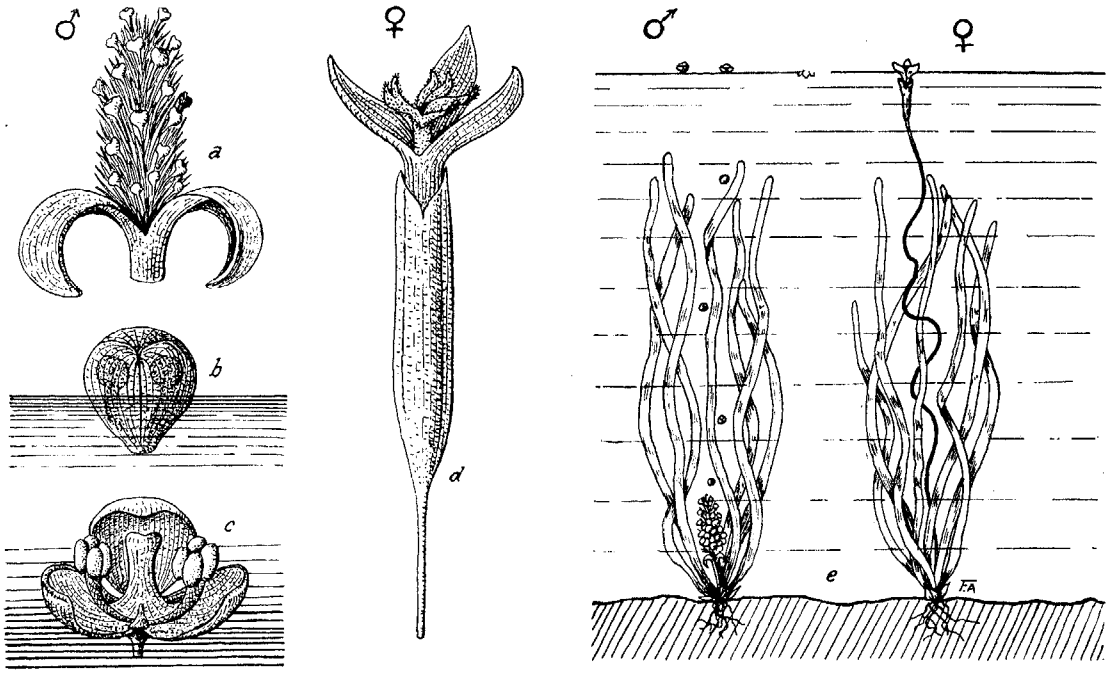
2. VALLISNERIA L. — *VALLISNÉRIE.*

Plantes dioïques, vivaces, aquatiques et submergées, issues de rhizomes stolonifères. Feuilles basilaires, rubanées, flottantes. Fleurs staminées nombreuses, réunies sur un spadice renfermé lui-même dans une spathe bi–tripartite (ces fleurs se détachent et flottent au moment de l'anthèse). Fleurs pistillées solitaires au bout de longues hampes, flottantes, sous-tendues par une spathe bifide; périanthe linéaire-cylindrique, 6–partit; ovaire uniloculaire; stigmates 3, bilobés; ovules nombreux. Fruit cylindrique, indéhiscent.

Quatre espèces, très voisines, et répandues à peu près sur toute la terre. L'espèce eurasiatique est le *V. spiralis*. Le *V. gigantea* est apparemment une mutation polyploïde du *V. spiralis*. Le *V. alternifolia* est tropical. Les Vallisnéries, au même titre que les *Anacharis*, offrent un intérêt biologique considérable. Plantes dioïques, elles possèdent, comme les animaux et comme les *Anacharis*, des chromosomes sexuels. Les cellules somatiques des plantes mâles ont 16+x chromosomes, et les cellules somatiques femelles 16+xx. — Le genre est dédié à Antonio VALLISNIERI DE VALLISNERA (1661–1730), professeur à Padoue.

1. **Vallisneria americana** Michx. — Vallisnérie américaine. — (American Eel-grass, Wild Celery). — Rhizome stolonifère, s'enracinant dans la boue ou le sable; feuilles (long. 10–50 cm.; larg. 3–8 mm.) minces, linéaires; fleurs staminées renfermées dans une spathe (long. 10–23 mm.) à pédoncule (long. 2–20 mm.); fleurs pistillées à pédoncule (long. 30–60 cm. et quelquefois davantage suivant la profondeur de l'eau) enroulé en spirale à la maturité; périanthe (long. 1–2 cm. au moment de la floraison, 5–12 cm. au moment de la maturation du fruit). Floraison estivale. Eaux douces, mortes ou courantes. Sud du Québec et bassin de l'Ottawa jusqu'au nord du Témiscamingue (rivière Solitaire). Abondant dans la section alluviale des eaux du Saint-Laurent. (Fig. 223).

Le *V. americana* est le vicariant américain du *V. spiralis* d'Europe, dont il se sépare surtout par les caractères de l'inflorescence staminée (spathe jusqu'à 23 mm. de longueur; pédoncules généralement courts). — Par sa



Vallisneria: *V. americana*, (a) inflorescence staminée avec sa spathe ouverte, (b) fleur staminée en bouton, flottant sur l'eau, (c) fleur staminée ouverte, flottant sur l'eau, (d) fleur pistillée, (e) plantes entières, staminée et pistillée, dans leur habitat au moment de la fécondation.

multiplication végétative presque illimitée, par les pédoncules spiralés de ses fleurs pistillées, capables de s'allonger suivant la profondeur, par ses feuilles rubanées et flasques qui offrent peu de prise à l'action mécanique des flots et des courants, la Vallisnérie a une souplesse écologique qui lui permet de prospérer, aussi bien sur les battures à peine recouvertes d'eau que dans des chenaux relativement profonds. Dans ce dernier cas, le pédoncule pistillé est capable de s'allonger avec une rapidité extraordinaire (120 cm. en 10 jours, dans un cas observé). Enfin, et cela contribue à étendre encore le domaine des Vallisnéries, ces plantes, malgré leur texture délicate, s'accommodent de températures très diverses, et prospèrent dans les rivières qui gèlent jusqu'au fond, aussi bien que dans les serres chaudes où l'eau est à 20° C. — Dans la section alluviale du Saint-Laurent, et particulièrement dans la région montréalaise, des bandes de Canards sauvages hivernent chaque année autour des étendues d'eau libre qui se forment dans la glace, et se nourrissent principalement de la Vallisnérie. On sait d'ailleurs, d'une manière générale, que plusieurs espèces de Canards sauvages, entre autres le Canvasback (*Marila vallisneria*), se nourrissent de cette plante dont ils apprécient surtout les bourgeons qui terminent les rhizomes souterrains. On a même prétendu que cette espèce de Canard devait à cette nourriture le fumet spécial de sa chair. Les espèces non plongeantes, comme le Canard noir (*Anas rubripes*), mangent les feuilles, qui sont très tendres. Pour ces raisons, la Vallisnérie a été introduite en nombre d'endroits où elle n'existait pas.

Les phénomènes de la pollinisation de la Vallisnérie sont bien connus, et mentionnés dans tous les traités de Botanique. Ils ne diffèrent guère d'ailleurs de ceux qui ont été décrits plus haut pour les *Anacharis*. La plante est submergée et forme au fond de l'eau ses fleurs mâles et femelles, sur des individus différents. Quand ces fleurs sont à maturité, la spathe staminée s'ouvre, les très petites fleurs rompent leur court pédicelle, et, allégées par une bulle gazeuse renfermé dans le bouton, elles montent comme de petits ballons à la surface de l'eau, où elles s'épanouissent. En même temps, les fleurs femelles allongent leur pédicelle jusqu'à venir au-dessus de la surface, où elles s'ouvrent au milieu des fleurs mâles qui flottent librement tout autour. Une fois la pollinisation opérée dans l'air, la fleur femelle contracte son pédicelle en une spirale à tours serrés et se trouve ainsi ramenée au fond de l'eau, où elle mûrira son fruit. Cet étonnant ensemble de phénomènes, l'un des plus beaux poèmes de la nature, observé et figuré pour la première fois par MICHELI, il y a deux siècles, est toujours un sujet d'étonnement et d'admiration. Il a inspiré les poètes, entre autres CASTEL, l'abbé DELILLE, MISTRAL dans son immortel *Mirèio*, et MAETERLINCK dans *La mesure des heures*.

Fam. 107. — SCHEUCHZÉRIACÉES.

Plantes herbacées jonciformes. Feuilles à limbe cylindrique ou demi-cylindrique, attaché par une longue gaine ouverte. Fleurs généralement hermaphrodites, en épi ou en grappe. Pétales et sépales 3, concolores et sépaloïdes. Étamines 5–6. Pistil composé de 3–6 carpelles fermés contenant chacun un seul ovule. Fruit: un follicule ou un achaine.

Quatre genres et une quinzaine d'espèces.

CLEF DES GENRES. (Fig. 224).

Feuilles toutes basilaires; fleurs nombreuses, non bractéolées ..... 1. *Triglochin*
Feuilles caulinaires présentes; fleurs peu nombreuses, bractéolées ..... 2. *Scheuchzeria*

1. TRIGLOCHIN L. — *TROSCART.*

Plantes marécageuses, à feuilles toutes basilaires. Fleurs en épi ou en grappe, portées sur des hampes nues. Périanthe à 3–6 divisions. Étamines 3–6. Carpelles 3–6, uniloculaires, quelquefois stériles. Style court ou nul; stigmate plumeux. Fruit formé de 3–6 follicules cylindriques distincts ou connés, sillonnés, se séparant de bas en haut à la maturité.

Une dizaine d'espèces, habitant les régions tempérées ou subarctiques des deux hémisphères.—Le nom générique signifie: trois pointes.

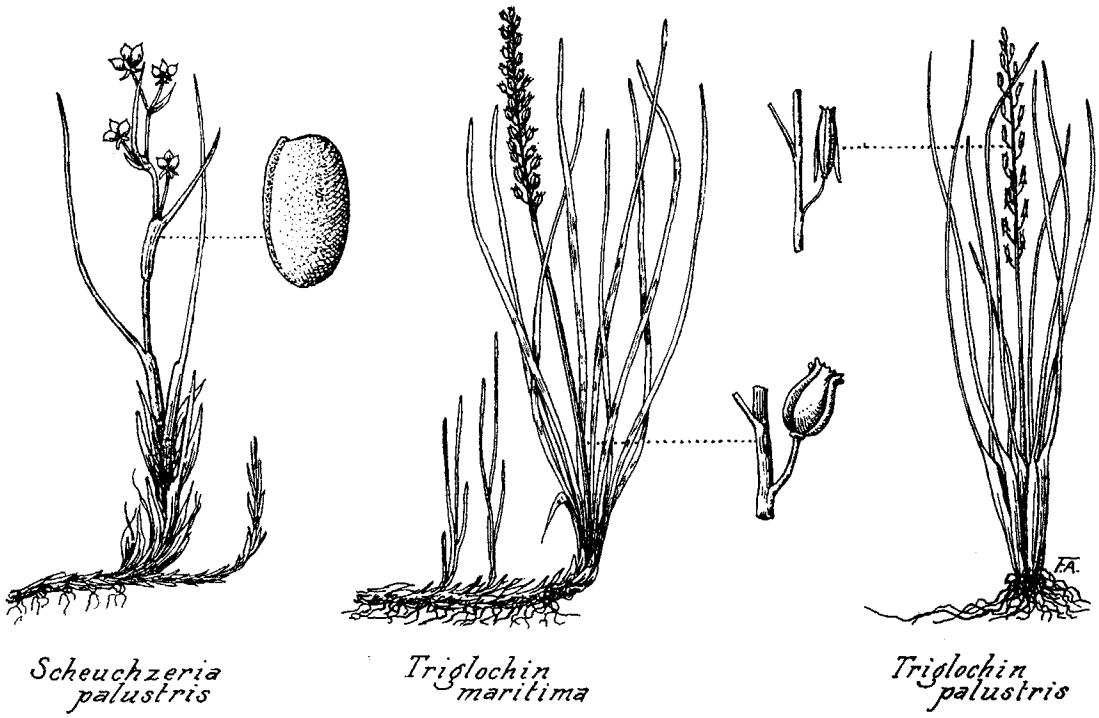
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 224).

Fruit linéaire, à base subulée; carpelles 3; rivages humides, marécages, plus rarement dans les lieux saumâtres ..... 1. *T. palustris*
Fruit oblong ou ovoïde; carpelles 6; marais saumâtres, rarement dans les lieux non salés ..... 2. *T. maritima*

1. **Triglochin palustris** L. — Troscart des marais. — (Marsh Arrow-grass). — Rhizome court, à stolons fugaces; hampes 1–2 (long. 20–60 cm.); feuilles (long. 12–30 cm.) linéaires, plus courtes que les hampes; fruit linéaire-claviforme, formé de 3 carpelles, à la maturité se séparant de la base au sommet, et découvrant un axe triangulaire. Floraison estivale. Tourbières, rivages, quelquefois marais saumâtres. Section estuarienne et maritime du Saint-Laurent; rare à l'ouest de la ville de Québec. (Fig. 224).

2. **Triglochin maritima** L. — Troscart maritime. — (Seaside Arrow-grass). — Rhizome dépourvu de stolons; hampe (long. 10–70 cm.) robuste, presque cylindrique; feuilles (larg. 2 mm.) semi-cylindriques; épi allongé; fruit (long. 5–6 mm.; larg. 2–4 mm.) oblong ou ovoïde, portant 6 pointes recourbées; carpelles 6, se séparant de bas en haut pour découvrir un axe hexagonal. Floraison estivale. Rivages maritimes, marais saumâtres, rivages estuariens et quelquefois à l'intérieur. Abondant dans son habitat, dans l'est du Québec. (Fig. 224). n = 24

Le *T. maritima*, halophyte bien caractérisée, remonte néanmoins fort loin dans les estuaires: dans le fleuve Saint-Jean (N.-B.), jusqu'à cent milles, dans le Saint-Laurent, jusqu'au lac Saint-Pierre. On le trouve aussi sporadiquement ça et là (région d'Ottawa, Lanoraie, etc.). Il existe au lac Saint-Jean, sur les Grands Lacs, au lac Mistassini, et dans les provinces de la Prairie. A première vue, l'on pourrait être tenté de considérer la plante comme indifférente au sel, mais une analyse plus attentive semble montrer que les diverses occurrences non maritimes de cette plante, à l'intérieur du Québec, ont une origine reliquale, et se rapportent à la période de submersion marine Champlain. — Le *T. maritima* contient une substance qui se décompose dans l'estomac pour former du gaz cyanhydrique.



Scheuchzeria: *S. palustris*, plante entière, graine. — **Triglochin:** *T. maritima*, plante entière, fruit; *T. palustris*, plante entière, fruit.

2. SCHEUCHZERIA L. — *SCHEUCHZÉRIE.*

Plante vivace, à longue souche rampante articulée et écailleuse. Tige feuillée, articulée-noueuse, plus courte que les feuilles. Feuilles alternes, dilatées et engainantes à la base. Fleurs hermaphrodites et régulières. Périanthe herbacé, à 6 divisions semblables. Étamines 6. Pistil formé de 3 carpelles libres ou plus ou moins soudés. Fruit sec. Graines 1–2.

Genre monotypique dédié à J. Scheuchzer (1684–1738), ingénieur et botaniste suisse, à qui l'on doit la première monographie des Glumacées.

1. **Scheuchzeria palustris** L. — Scheuchzérie palustre. — (Scheuchzeria). — Tige (long. 10–20 cm.); feuilles linéaires-canaliculées; fleurs 3–10; follicules (long. 7–10 mm.) couronnés par un style épais et défini qui forme un bec recourbé; graines (long. 3–4 mm.). Floraison printanière. Marais tourbeux. Général dans son habitat, mais rare. (Fig. 224).

La plante américaine diffère notablement du type eurasiatique et peut être plus exactement désignée sous le nom de *S. palustris* var. *americana* Fernald. — La Scheuchzérie rampe et se fixe sur les buttes de Sphaignes, au moyen de très longs stolons et de racines secondaires issues de l'aisselle des premières feuilles. Chaque stolon qui s'étage au-dessus de la plante-mère, à cause de la croissance des Sphaignes, se développe en une nouvelle plante, et cette multiplication végétative intense correspond à une production de graines très diminuée. Dans toutes les parties de la plante, le tissu lacuneux est très abondant, et les sept-dixièmes de la plante sont occupés par des lacunes. Les fleurs peu colorées, inodores et sans nectar, sont pollinisées par le vent. Les carpelles mûrs sont projetés à distance par l'effet d'un mécanisme particulier. Les graines, grosses et légères, conservent longtemps leur flottabilité.

Fam. 108. — NAÏADACÉES.

Plantes aquatiques submergées, mais à feuilles supérieures parfois nageantes. Feuilles distiques, engainantes, à limbe ordinairement rubané et très long, parfois munies de deux stipules ou d'une ligule axillaire. Fleurs solitaires ou groupées en épis, hermaphrodites ou unisexuées, sans périanthe. Étamines 2–6. Pistil composé d'un ou plusieurs carpelles portant des stigmates ordinairement en disque ou en coupe. Fruit: un achaine, un follicule ou une baie.

Telle que définie ci-dessus, la famille des Naïadacées comprend 13 genres avec plus de 100 espèces, habitant les eaux douces ou salées. Dans ce dernier habitat, elles forment presque toute la végétation phanérogamique. Le groupe, quelque peu hétérogène, est parfois divisé en plusieurs familles distinctes (Potamogetonacées, Zannichelliacées, Zostéracées, Naïadacées, Cymodacées), d'ailleurs diversement limitées.

CLEF DES GENRES.

Pistil formé de carpelles distincts.

- Fleurs monoïques; étamine unique; feuilles capillaires; eaux saumâtres, rarement en eau douce. (Fig. 225) ..... 1. *Zannichellia*
- Fleurs parfaites; étamines plusieurs.
  - Étamines 2; fruit stipité; eaux salées ou saumâtres. (Fig. 225) ..... 2. *Ruppia*
  - Étamines 4; fruit sessile; eaux douces; feuilles supérieures parfois nageantes. (Figs. 226–230) ..... 3. *Potamogeton*

Pistil formé d'un carpelle unique ou de plusieurs carpelles soudés.

- Fleurs groupées sur un spadice; eaux salées. (Fig. 225) ..... 4. *Zostera*
- Fleurs axillaires; eaux douces, rarement saumâtres. (Fig. 225) ..... 5. *Naias*

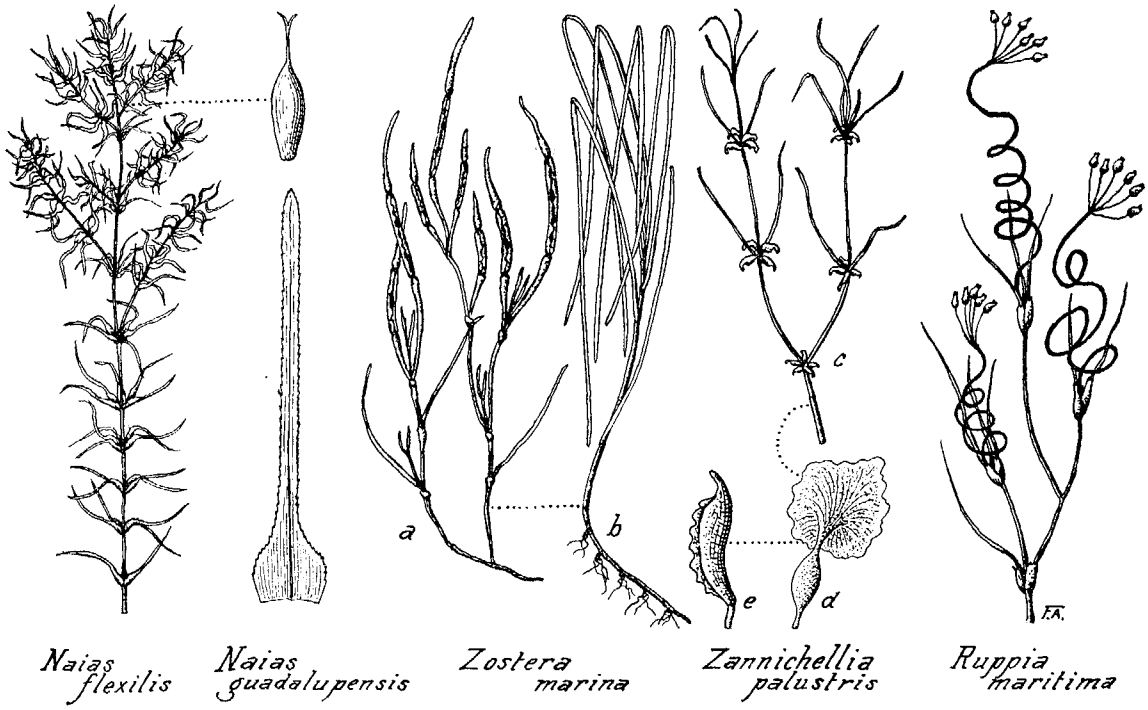
1. ZANNICHELLIA L. — *ZANNICHELLIE.*

Plantes submergées, à feuilles linéaires et entières. Fleurs axillaires, monoïques, entourées d'une spathe hyaline et décidue. Périanthe nul. Étamine solitaire. Fleurs pistillées 2–5; carpelles en forme de gourde, atténués en un style court; stigmate cupuliforme, à bord denté ou anguleux. Fruit mûr stipité, aplati et parfois lisse.

Deux ou trois espèces, à vaste distribution dans les eaux douces et saumâtres. Le genre est dédié au botaniste italien Gian Girolamo ZANNICHELLI (1662–1729), apothicaire de Venise.

1. **Zannichellia palustris** L. — Zannichellie palustre. — En France: *Alguette, Chenillée.* — (Horned Pondweed). — Plante submergée; rhizome rampant; tige capillaire; feuilles (long. 2–10 cm.) capillaires, aiguës, uninervées; fleurs staminées et pistillées dans les mêmes aisselles, sous-tendues par une bractée hyaline; carpelles souvent pédicellés après la floraison, en forme de gourde, munis de côtes ou dentés, quelquefois lisses; fruit mûr (long. 2–4 mm.). Floraison estivale. Eaux saumâtres, plus rarement dans les eaux douces. Commun sur le bas Saint-Laurent; occasionnel dans la section alluviale du Saint-Laurent, et sur le Richelieu. (Fig. 225).

La bio-écologie du *Zannichellia* présente des particularités intéressantes. La racine principale disparaît de bonne heure, et les racines adventives, qui naissent par paires aux nœuds de la tige, s'enroulent souvent comme des vrilles; c'est l'un des rares exemples de racines volubiles. La floraison est prolongée de juin à septembre. Les fruits dentés ou spinuleux se fixent facilement sur le fond. Tombés dans la vase, ils s'ouvrent latéralement par une fente longitudinale. A travers cette fente, on aperçoit l'embryon, qui se déroule et pousse dehors son unique



Naias: *N. flexilis*, sommité florifère, fruit; *N. guadalupensis*, feuille. — **Zostera:** *Z. marina*, (a) rameau fertile, (b) rameau stérile. — **Zannichellia:** *Z. palustris*, (c) rameau fructifère, (d) carpelle avec son style en entonnoir, (e) fruit. — **Ruppia:** *R. maritima*, sommité fructifère.

cotyle et son hypocotyle. La base de la tigelle reste engagée dans la paroi du fruit, un peu comme un bouton dans une boutonnière. Cette disposition est utile, l'enveloppe du fruit empêchant par son poids la jeune plante de venir flotter à la surface, la maintenant dans la position verticale, et faisant l'office de fixateur pour l'empêcher d'être emportée par le courant; c'est comme une sorte d'ancre que la plantule traîne au fond des eaux. Au moment de la fécondation, les grains de pollen s'échappent de l'unique étamine et tombent successivement dans l'eau. Ces grains, relativement pesants à cause des granules amylacés qu'ils contiennent, tombent dans les stigmates en entonnoir placés immédiatement au-dessous de l'étamine. Comme le tissu du stigmate évasé n'est pas pénétrable, le pollen n'a d'autre voie que le micropyle.

2. RUPPIA L. — *RUPPIE.*

Plantes aquatiques submergées, vivaces. Feuilles linéaires, entières, engainantes à la base. Fleurs hermaphrodites, atteignant la surface de l'eau au moment de la floraison, groupées sur un spadice terminal et pédonculé, entouré d'une petite spathe peu visible. Périanthe nul. Étamines 2. Carpelles 4, d'abord sessiles, à la fin stipités. Fruit mûr terminant un long pédoncule qui s'enroule en spirale pour immerger le fruit.

Trois ou quatre espèces, répandues dans les eaux salées ou saumâtres du monde entier. — Le genre est dédié à Heinrich Bernhard Ruppius (1688–1719), botaniste allemand.

1. **Ruppia maritima** L. — Ruppie maritime. — En France: *Persil d'eau.* — (Sea-grass). — Tige simple ou ramifiée; feuilles (long. 20–100 cm.) capillaires; gaines stipulaires (long. 6–10 mm.); carpelles ovoïdes, un peu obliques et obtus; pédoncules (long. 10–30 cm.) forte-

ment spiralés à la base. Floraison estivale. Eaux salées ou saumâtres, surtout dans les estuaires qui dessalent à marée basse. Bas Saint-Laurent, au moins depuis Cacouna vers l'est. (Fig. 225). n = 8

Espèce très variable, ou plus probablement un complexus d'espèces. C'est une halophyte aquatique, vivant dans une eau assez salée pour plasmolyser les plantes d'eau douce, mais incapable cependant de végéter en pleine mer. Au point de vue de la fécondation, elle offre une transition entre les végétaux à fécondation aquatique et ceux à fécondation aérienne. Les grains de pollen possèdent une exine (à l'encontre des vraies hydrogames, comme le *Zannichellia*, qui en sont dépourvus). Le stigmate est presque un stigmate papilleux. Les étamines se détachent une à une et viennent s'ouvrir sur l'eau, pour y répandre le pollen. Le spadice, débarrassé de ses étamines et ne portant plus que des fleurs pistillées, s'allonge et vient émerger pour la fécondation. Le pollen a une forme très particulière: celle d'un V à branches très écartées, et renflé en demi-sphère à ses trois extrémités. Les grains surnagent à la surface de l'eau salée durant assez longtemps, les très fines aspérités de l'exine les empêchant de prendre contact avec l'eau et de germer prématurément. Tout semble concourir à leur permettre d'attendre le moment favorable, c'est-à-dire l'arrivée du stigmate à la surface de l'eau.

3. POTAMOGETON L. — *POTAMOT.*

Tiges submergées ou flottantes, simples ou ramifiées. Feuilles de deux sortes: flottantes et submergées. Feuilles flottantes généralement coriaces et étalées en limbe. Feuilles submergées pellucides, parfois réduites à des phyllodes cylindriques. Inflorescence en épi simple ou ramifié. Fleurs hermaphrodites. Périanthe nul. Étamines 4, à connectif sépaloïde. Pistil composé de 4 carpelles distincts et sessiles, contenant chacun un seul ovule. Fruit indéhiscent.

Environ 70 espèces, habitant les régions tempérées. Notre pays étant éminemment le pays de l'eau douce, les Potamots, qui ont dans le milieu aquatique un rôle écologique de premier plan, deviennent très importants au point de vue particulier de notre flore. Ce sont des plantes vivaces et réunissant la plupart des adaptations à la vie aquatique. Elles sont remarquables par leur puissante reproduction normale et leur puissante multiplication végétative, par leur capacité de développer plusieurs types de feuilles suivant la profondeur de l'eau (type Nénuphar, type Vallisnérie, type jonciforme), par la modification du port suivant le calme ou l'agitation de l'eau (les feuilles les plus étroites se trouvant dans les eaux les plus rapides, et par suite les plus froides). Nombre d'espèces sont hibernantes au moyen de bourgeons bouturants spéciaux dits « hibernacles », à attache très fragile. Chez certaines espèces, et dans certaines conditions, les fruits ne se forment pas, et la propagation se fait uniquement par ces boutures hibernantes. Dans les eaux calcaires, il se forme à la surface des feuilles et des tiges un dépôt qui augmente la résistance à la rupture, mais amène une destruction plus rapide par asphyxie et dénutrition.—Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent le *P. vaginatus* Turcz. (Anticosti), et à la baie James le *P. Porsildiorum* Fernald. — Le nom générique signifie: voisin des rivières. Chez les Canadiens français, les Potamots sont désignés globalement sous les noms de *Herbes à brochets*, *Herbes à perchaudes*, etc.

Clef des espèces.

Stipules adnées aux feuilles et aux pétioles (sauf chez les feuilles flottantes du *P. Spirillus*).

- Deux sortes de feuilles, submergées et flottantes, ces dernières petites (long. 7–30 mm.) et manquant souvent; deux sortes d'épis, les uns submergés et globuleux, les autres émergés et allongés. (Fig. 226)..... 1. *P. Spirillus*
- Feuilles toutes submergées; une seule sorte d'épis.
  - Feuilles (larg. 4–8 mm.) raides, nettement sur deux rangs, auriculées à la base, à bords dentés et cartilagineux. (Fig. 226)..... 2. *P. Robbinsii*
  - Feuilles (larg. moins de 3 mm.) ni nettement disposées sur deux rangs, ni auriculées.
    - Style incurvé, persistant sur le fruit. (Fig. 226)..... 3. *P. pectinatus*
    - Style nul; stigmate à peine visible, large et sessile. (Fig. 226)..... 4. *P. filiformis*

Stipules axillaires et libres du reste de la feuille.

Feuilles submergées dépourvues de limbe, presque filiformes.

Feuilles flottantes (long. 5–10 cm.) généralement subcordées à la base; fruit marqué de petites concavités. (Fig. 226)..... 5. *P. natans*

Feuilles flottantes (long. 3–5 cm.) arrondies ou atténuées à la base. (Fig. 226)..... 6. *P. Oakesianus*

Feuilles submergées munies d'un limbe.

Feuilles submergées non linéaires..... Groupe A

Feuilles submergées linéaires (larg. 1–10 mm. dans *P. epihydrus*)... Groupe B

Groupe A

Feuilles submergées à base embrassante; pas de feuilles flottantes.

Limbe entier; fruit apiculé ou obtus, mais non muni d'un long bec; espèces indigènes.

Feuilles (long. 10–30 cm.) seulement un peu embrassantes, lancéolées, arrondies et cucullées au sommet; fruit (long. 4–5 mm.) nettement tricaréné; stipules (long. 2–3 cm.); tige blanchâtre. (Fig. 227)..... 7. *P. praelongus*

Feuilles fortement embrassantes (long. 1–10 cm.), obtuses ou aiguës; fruit obscurément tricaréné (long. 2.5–4 mm.); stipules (long. 1–2 cm.); tige verte.

Stipules bien visibles, bien que parfois laciniées; pédoncules spongieux; épis (long. 1.5–3.5 cm.); fruit (long. 3.5–4 mm.); feuilles plutôt allongées. (Fig. 227)..... 8. *P. Richardsonii*

Stipules généralement peu développées; pédoncules grêles; épis (long. 0.7–2 cm.); fruit (long. 2.5–3.2 mm.); feuilles larges et obtuses, souvent presque arrondies. (Fig. 227)..... 9. *P. bupleuroides*

Limbe denticulé, oblong, crispé; fruit muni d'un long bec grêle; naturalisé. (Fig. 227). 10. *P. crispus*

Feuilles submergées à base non embrassante.

Feuilles submergées (larg. 3–8 cm.) larges, 30–40-nervées, fortement gauchies et falquées; feuilles flottantes (rarement produites) 30–55-nervées; fruit (long. 4–5.5 mm.) tricaréné. (Fig. 227)..... 11. *P. amplifolius*

Feuilles submergées (larg. moins de 3 cm.) 3–18-nervées; feuilles flottantes à nervures moins nombreuses que dans le *P. amplifolius*.

Feuilles submergées vertes, elliptiques-lancéolées, atténuées à chaque extrémité, très aiguës; feuilles flottantes (quand il y en a), elliptiques; 1–2 carpelles développés dans chaque fleur.

Feuilles flottantes (long. 15–60 mm.); feuilles submergées sessiles (long. 2–3 cm.); épis mûrs (long. 1–3 cm.); fruit (long. 2.5 mm.). (Fig. 227)..... 12. *P. gramineus*

Feuilles flottantes (long. 5–12 cm.); feuilles submergées (long. 6–30 cm.); épis mûrs (long. 25–70 mm.); fruit (long. 3–4 mm.).

Pétioles des feuilles submergées supérieures (long. 8–15 cm.); feuilles flottantes plutôt obtuses, quelquefois aiguës, mais non réellement apiculées. (Fig. 228)..... 13. *P. americanus*

Pétioles des feuilles submergées supérieures (long. 1–4 cm.); feuilles flottantes et submergées acutiuscules et apiculées. (Fig. 228)..... 14. *P. angustifolius*

Feuilles submergées rougeâtres, étroitement lancéolées, atténuées à partir de la région immédiatement au-dessus de la base jusqu'au sommet obtusiuscule; feuilles flottantes spatulées, distantes, rougeâtres; 3–4 carpelles développés dans chaque fleur; fruit (long. 2.7–3 mm.). (Fig. 229)..... 15. *P. microstachys*

Groupe B

Feuilles submergées (larg. 1–10 mm.) rubanées; feuilles flottantes (long. 2–8 cm.); épis cylindriques (long. 8–40 mm.). (Fig. 228). . . . . 16. *P. epihydrus*

Feuilles submergées (larg. 0.1–5 mm.); feuilles flottantes, quand il y en a (long. 6–40 mm.; larg. 1–20 mm.); épis (long. 2–30 mm.) plus ou moins allongés.

Feuilles de deux sortes: les submergées linéaires-filiformes, les flottantes (larg. 3–8 mm.); nombreux hibernacles, sessiles ou presque, dans les aisselles des feuilles submergées. (Fig. 229). . . . . 17. *P. Vaseyi*

Feuilles uniformes, toutes linéaires-sétacées et submergées.

Feuilles 9–35-nervées; tige (grand diamètre, 0.7–3.2 mm.) fortement aplatie. (Fig. 229). . . . . 18. *P. zosteriformis*

Feuilles 1–7-nervées.

Stipules connées, formant à l'état jeune des cylindres à bords unis dans la moitié inférieure, se déchirant plus tard en lanières.

Feuilles généralement sans glandes basilaires; pédoncules (long. 4–10 mm.) claviformes; épis denses, courtement cylindriques; fruits (long. 1.8–2.5 mm.) comprimés. (Fig. 229). . . . . 19. *P. foliosus*

Feuilles portant souvent une paire de glandes basilaires; pédoncules (long. 1–9 cm.); épis interrompus; fruits (long. 1.9–3 mm.) gonflés.

Stipules scarieuses-membraneuses ou subherbacées, nervées mais non fibreuses, d'un vert brunâtre; pédoncules filiformes; hibernacles à la fois axillaires et terminaux. (Fig. 230). . . . . 20. *P. panormitanus*

Stipules fortement fibreuses, devenant blanchâtres; pédoncules claviformes.

Feuilles (larg. 1.5–3.5 mm.) minces, 5–7-nervées; pédoncules aplatis (long. 15–50 mm.); hibernacles sur de courtes branches divergentes. (Fig. 230). . . . . 21. *P. Friesii*

Feuilles (larg. 0.5–2.5 mm.) fermes, souvent révolutées, trinervées; pédoncules filiformes (long. 1–9 cm.); hibernacles terminant des branches ascendantes. (Fig. 230). . . . . 22. *P. strictifolius*

Stipules non connées, planes ou convolutées, à bords souvent involutés.

Feuilles obtuses ou aigues, mais non sétacées.

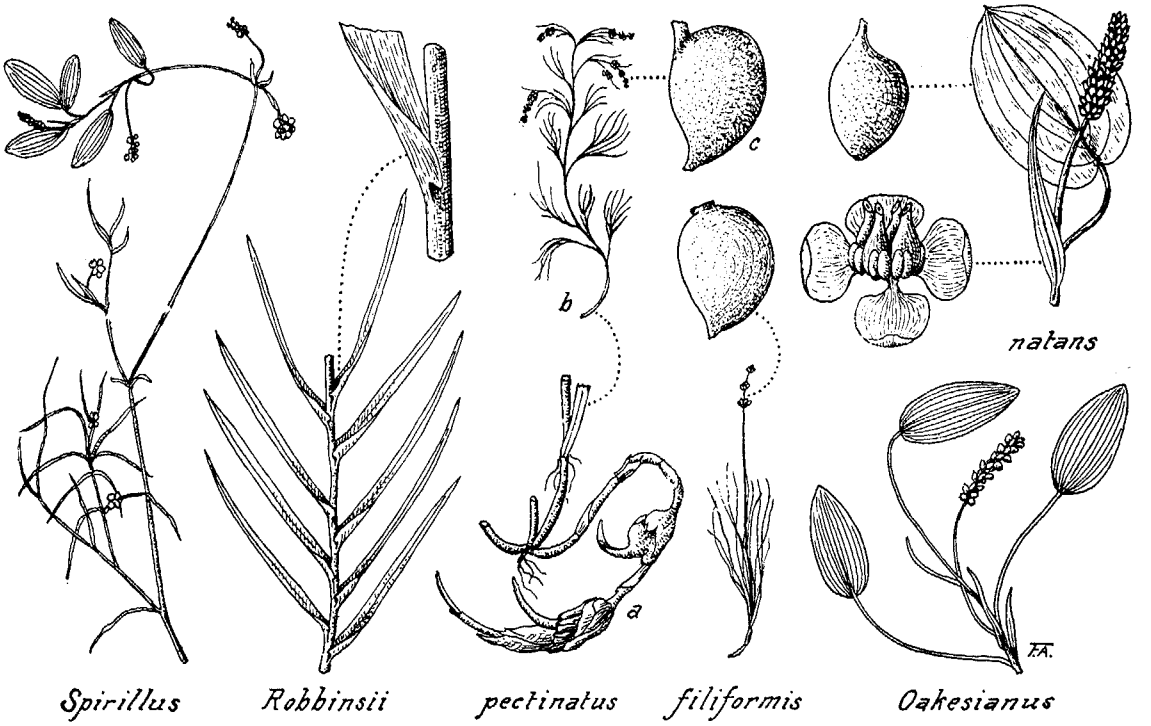
Feuilles obtuses ou aiguës, mais non sétacées.

Feuilles (larg. 2–4 mm.) rougeâtres ou jaunâtres, arrondies au sommet; fruit (long. 3–4 mm.). (Fig. 230). . . 23. *P. obtusifolius*

Feuilles (larg. 0.3–2.4 mm.) obtuses ou aigues; fruit (long. 2–2.5 mm.). (Fig. 230). . . . . 24. *P. pusillus*

Feuilles linéaires, graduellement acuminées en une pointe aiguë et sétacée; stipules linéaires-atténuées; plante extrêmement grêle, à hibernacles abondants et terminant de longues branches. (Fig. 229). . . . . 25. *P. gemmiparus*

1. **Potamogeton Spirillus** Tuckerman. — Potamot spirillé. — (Dimorphous Pondweed). — Tiges (long. 15–60 cm.), comprimées, ramifiées, à branches souvent courtes et recourbées; feuilles flottantes (15–25 mm. × 8–12 mm.) ovales ou elliptiques, obtuses, à pétiole (long. 15–25 mm.); feuilles submergées (3–4 cm. × 1 mm.) linéaires, généralement 5-nervées; stipules des feuilles flottantes supérieures libres, celles des feuilles submergées adnées; épis émergés (long.



Potamogeton: *P. Spirillus*, rameau fructifère; *P. Robbinsii*, portion de tige feuillée, base d'une feuille embrassante; *P. pectinatus*, (a) système souterrain, (b) forme générale de la plante entière, (c) fruit; *P. filiformis*, forme générale de la plante entière, fruit; *P. natans*, sommité fructifère, fleur, fruit; *P. Oakesianus*, rameau fructifère.

6–10 mm.) continus; épis inférieurs submergés généralement sessiles, capités, 1–10-flores; fruit (long. moins de 2 mm.), en cuillère, arrondi, plan et fortement creusé sur les côtés. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général, mais particulièrement abondant au nord: lac Saint-Jean, Témiscamingue, Abitibi. (Syn.: *P. dimorphus* Raf.). (Fig. 226).

2. **Potamogeton Robbinsii** Oakes. — Potamot de Robbins. — (Robbins' Pondweed). — Tige forte, souvent très ramifiée; feuilles (2–8 cm. × 3–7 mm.) linéaires, auriculées à la base, portées sur deux rangs, divergentes et raides, les florales réduites à d'étroites bractées; bord des feuilles cartilagineux, finement et nettement denté; nervure médiane large; stipules adnés, blancs, multinervés, devenant bientôt profondément lacérés; rameaux florifères à entrenœuds allongés et à feuilles réduites, produisant plusieurs pédoncules (long. 15–50 mm.); épis (long. 7–18 mm.) courts, laxiflores, arrivant rarement à la maturité; fruit (long. 4 mm.; larg. 3 mm.) obliquement obové. Floraison estivale. Eaux relativement profondes. Ouest du Québec (vallées de l'Ottawa et du Richelieu). (Fig. 226).

L'espèce est dédiée à James Watson Robbins (1802–1879), qui a écrit une monographie du genre *Potamogeton* pour le Gray's Manual. — Le *P. Robbinsii* est le Potamot qui mûrit le plus rarement son fruit, lequel n'a été observé que deux ou trois fois. Le feuillage sert de nourriture à de nombreux organismes aquatiques, et l'espèce devient, de ce fait, importante au point de vue de la pisciculture. Le développement saisonnier est tardif, et le système foliaire, très important chez cette espèce, se déploie au moment où beaucoup d'autres hydrophytes commencent à décliner. La croissance continue au ralenti durant l'hiver, mais les pousses nouvelles sont dévorées par les herbivores aquatiques, à mesure qu'elles paraissent.

3. **Potamogeton pectinatus** L. — Potamot pectiné. — (Pectinate Pondweed). — Rhizome (diam. 1 mm.) rampant, ramifié, muni de tubérisations terminales; tige (diam. 1 mm.) filiforme, peu ramifiée à la base, mais beaucoup au sommet; feuilles (3–15 mm. × 0.25–1 mm.) uni–trinervées, acuminées en une pointe aiguë; stipules adnées; gaines (long. 2–5 cm.) souvent d'un blanc crayeux; pédoncules solitaires, de longueur variable, portant 2–5 verticilles floraux inégalement et souvent considérablement espacés; fruit (2.5–4 mm. × 2–3 mm.) obliquement obové, à style incurvé et persistant sous forme de bec sur le fruit à la maturité. Floraison estivale. Eaux tranquilles ou courantes. Général sur le Saint-Laurent. (Fig. 226).

L'un des premiers Potamots à paraître au printemps. Par la ramification des rhizomes et la formation de nouvelles pousses sur ces ramifications, le *P. pectinatus* constitue rapidement de grandes colonies. La présence du *P. pectinatus* sur les grèves estuariennes du Saint-Laurent a pour explication le fait expérimental que sa croissance est stimulée par l'eau de mer fortement diluée. Son abondance dans les eaux montréalaises s'explique par son aptitude à vivre dans les eaux polluées par les égouts des villes.

Chez cette espèce, les rhizomes sont plus épais que les tiges dressées, lesquelles, au lieu de posséder à peu près le même diamètre sur toute leur longueur, comme dans la plupart des Potamots, diminuent progressivement de la base au sommet. Les tiges feuillées sont abondamment ramifiées; souvent chaque feuille supérieure porte un rameau à son aisselle, parfois plusieurs. Le *P. pectinatus* fleurit et fructifie assez abondamment, au moins dans l'eau tranquille. Il possède, comme autre moyen de multiplication, des boutures tubéreuses d'un type spécial formées par la base des tiges dressées, et qui naissent soit dans le sol sur les parties rampantes, soit dans l'eau sur des sympodes provenant de la ramification des branches feuillées. Au commencement de l'hiver, la plante meurt, les parties végétatives pourrissent et isolent les boutures tubéreuses pourvues de leur bourgeon pérennant. Ces tubercules, placés dans des conditions convenables, peuvent germer de très bonne heure; il n'en est pas de même des graines, qui ont besoin d'un temps de repos beaucoup plus long.

Au point de vue anatomique, le *P. pectinatus* présente un épiderme très fortement cutinisé, la cutinisation pouvant s'étendre jusqu'à l'assise sous-épidermique. Ainsi s'expliquent la raideur et la solidité de la plante, si différente en cela de nos autres Potamots. La tubérisation des boutures est due au grand développement de l'écorce, formée de cellules disposées en tissu compact, et laissant entre elles seulement de petits méats. Toutes ces cellules sont remplies d'amidon.

4. **Potamogeton filiformis** Pers. — Potamot filiforme. — (Filiform Pondweed). — Rhizome rampant; tige généralement courte et ramifiée dès la base, donnant à la plante une apparence buissonneuse, mais, dans les eaux profondes, peu ramifiée et s'allongeant jusqu'à 30 cm.; gaines courtes embrassant fortement la tige, non divergentes; limbe (5–12 cm. × 0.25–0.5 mm.) filiforme, obtus; pédoncules dépassant les feuilles ou dépassés par elles; inflorescence (long. 15–50 mm.) allongée à la maturité, interrompue; verticilles distancés, les supérieurs généralement distants de 3–12 mm., les inférieurs de 7–25 mm.; fruit (2 × 1.5 mm.) obové; stigmate large et sessile. Floraison estivale. Eaux tranquilles, quelquefois un peu saumâtres. Général et très commun. (Fig. 226).

Le *P. filiformis* est une espèce à préférences boréales. Au nord, la plante est très courte et buissonnante.

5. **Potamogeton natans** L. — Potamot flottant. — (Floating Pondweed). — Tige (long. atteignant 4 m.) simple ou peu ramifiée; feuilles flottantes pétiolées: limbes (5–10 cm. × 25–50 mm.) coriaces, révolutés, lancéolés-ovés ou elliptiques-ovés obtus et mucronés ou aigus au sommet, cordés ou étroitement aigus à la base; pétioles aussi longs que les limbes ou plus longs; stipules (long. 4–7 cm.) aiguës, bicarénées, axillaires et libres du pétiole; feuilles submergées réduites à des phyllodes (diam. 1.5 mm.; long. 10–25 cm.) cylindracés décidus; épis (long. 3–5 cm.) cylindriques, densiflores; pédoncules (long. 3–9 cm.) aussi épais que les pétioles; fruit creusé sur les deux faces. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général et très commun. (Fig. 226).

Le *P. natans* se trouve également dans la plaine et sur les montagnes, dans les eaux courantes et stagnantes, profondes ou peu profondes, ensoleillées ou ombragées, pures ou polluées. Cette adaptation à tous ces milieux s'explique

par divers traits biologiques: abondante multiplication végétative; courbure variable du pétiole suivant les modifications du niveau de l'eau; aptitude à réduire la largeur du limbe dans les courants violents, etc. A l'encontre de la plupart des Potamots, celui-ci possède un stéréome puissant composé de cellules de sclérenchyme fortement épaissies. Dans les eaux profondes, les pétioles sont d'autant plus longs qu'ils sont insérés plus bas sur la tige, et par conséquent plus âgés, parce que les feuilles qui apparaissent successivement ont à parcourir des distances de moins en moins grandes pour atteindre la surface. Mais par suite d'un balancement organique intéressant, les limbes sont au contraire d'autant moins développés que les pétioles sont plus longs. Les feuilles ont une teinte rousse à l'état adulte, puis verdissent, et, avant de dépérir, reviennent à leur couleur primitive. Le *P. natans* ne possède pas de boutures spécialement différenciées comme celles du *P. pectinatus*, du *P. Richardsonii*, etc. Pendant l'arrière-saison, lorsque la période de fructification est terminée, la végétation se poursuit; le rhizome continue à croître et à produire de nouvelles pousses, dont la plupart forment uniquement des feuilles écailleuses et des feuilles aciculaires, ou seulement quelques feuilles nageantes; ces nouvelles pousses ne développent pas leurs organes de réserve, qui restent à l'état de bourgeons cachés par les feuilles. Lorsque les froids surviennent, la partie supérieure des tiges gèle, les entrenœuds inférieurs et la tige rampante, au contraire, persistent; ils peuvent être pris dans la glace sans périr. Les fruits du *P. natans* restent longtemps sans germer. Il est probable qu'une ablation partielle de la paroi aurait pour effet d'activer la germination.

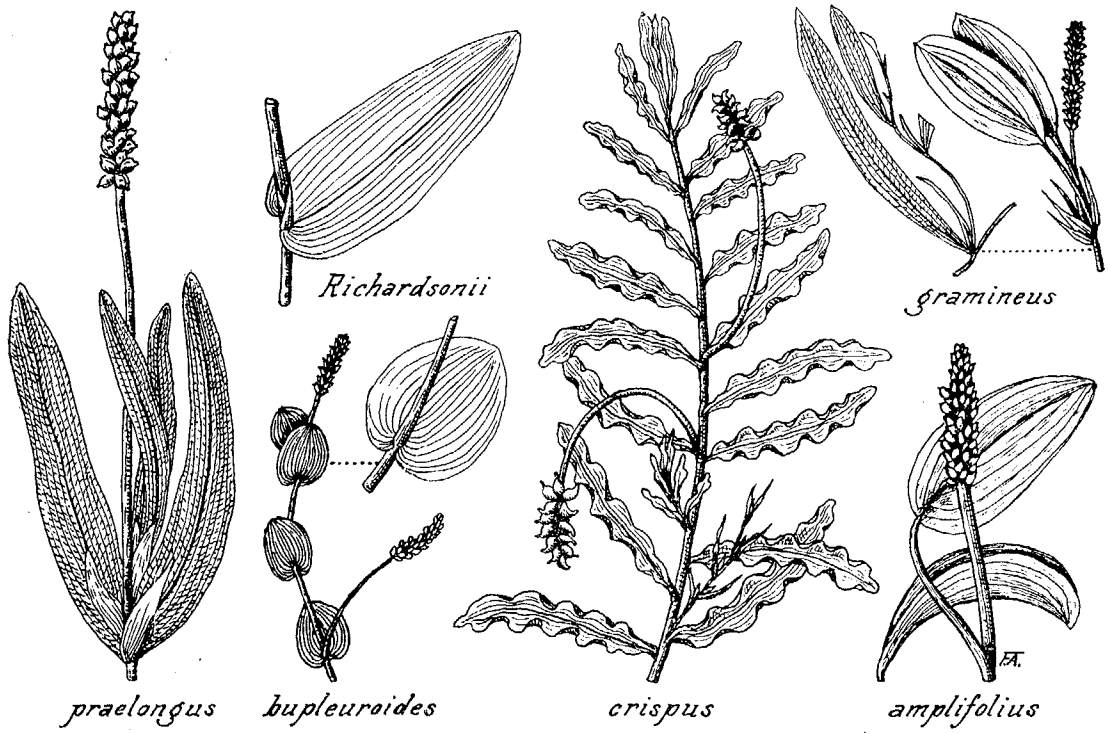
6. **Potamogeton Oakesianus** Robb. — Potamot d'Oakes. — (Oakes' Pondweed). — Tige parfois très ramifiée; feuilles flottantes pétiolées; limbes (3–5 cm. × 1–3 cm.) coriaces, révolutés, ovales-lancéolés, aigus au sommet, arrondis ou légèrement atténués à la base, généralement 2–3 fois plus courts que les pétioles; stipules aiguës (long. 25–40 mm.), axillaires et libres des pétioles; feuilles submergées réduites à des phyllodes (diam. 1.5 mm.) cylindracés, souvent très allongés; épis (long. 20–30 mm.) cylindriques; pédoncules (long. 3–6 cm.), deux fois aussi gros que les pétioles; fruit lisse sur les deux faces, tricaréné dorsalement. Floraison estivale. Lacs et eaux tranquilles. Dans les Laurentides, et vers l'est. Apparemment rare dans le Québec. (Fig. 226).

7. **Potamogeton praelongus** Wolfg. — Potamot à longs pédoncules. — (Long-peduncled Pondweed). — Tige comprimée, ramifiée; feuilles toutes submergées, généralement perfoliées; limbes (5–20 cm. × 15–40 mm.) d'un vert brillant, à pointe cucullée et se déchirant par la dessiccation, lancéolés ou lancéolés-oblongs, généralement élargis au-dessous du milieu, à bords crispés; stipules (long. 2–3 cm.) généralement lacérées avec l'âge; épis (long. 9–30 mm.) cylindriques ou subglobuleux, multiflores; pédoncules (long. 7–25 cm.) aussi gros que la tige ou plus gros; fruit lisse, unicaréné. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Rare dans le Québec. (Fig. 227).

Cette espèce fleurit en juin-juillet, et retire ses tiges sous l'eau dès que le fruit est formé.

8. **Potamogeton Richardsonii** (A. Bennett) Rydb. — Potamot de Richardson. — (Richardson's Pondweed). — Tige très feuillée et très ramifiée; feuilles (5–10 cm. × 8–15 mm.) toutes submergées, à base fortement embrassante, 13–23–nervées, minces, lancéolées, aiguës ou acuminées, à sommet incurvé; stipules bien visibles; pédoncules (long. 3–4 cm.) spongieux; épis (long. 15–35 mm.); fruit (long. 4 mm.). Floraison estivale. Eaux tranquilles ou courantes. Général, mais abondant surtout au nord. (Fig. 227).

Cette espèce est l'un des vicariants américains du groupe du *P. perfoliatus*. Elle est importante au point de vue de la pisciculture, malgré sa courte saison végétative, et elle forme de vastes prairies aquatiques. — A la fin de l'automne, les tiges dressées et les tiges rampantes du *P. Richardsonii* et des espèces affines: *P. bupleuroides* et *P. perfoliatus*, meurent et pourrissent, même avant l'arrivée des gelées, qu'elles aient fleuri ou non. Les entrenœuds antérieurs du rhizome, d'un blanc jaunâtre, portent des pousses dressées, courtes, blanches, courbées, constituant une bouture persistant tout l'hiver. Tout se passe comme si ces pousses automnales pâles n'avaient d'autre rôle que de prolonger la période de photosynthèse et de permettre l'accumulation des réserves. Si, à la fin de la saison, on remue le sol, on trouve que les boutures seules persistent, raides, cassantes; dès qu'elles sont détachées du sol, elles viennent flotter à la surface de l'eau.



Potamogeton: *P. praelongus*, sommité fructifère; *P. Richardsonii*, feuille et stipule; *P. bupleuroides*, rameau fructifère, feuille; *P. crispus*, rameau fructifère; *P. gramineus*, sommité fructifère, feuilles submergées; *P. amplifolius*, sommité fructifère, feuille submergée.

9. **Potamogeton bupleuroides** Fernald. — Potamot faux-buplèvre. — (Bupleuroid Pondweed). — Tige (long. 30–70 cm.; diam. 1–2 mm.) grêle, non spongieuse, généralement très ramifiée supérieurement; feuilles planes, à peine crispées sur les bords, 7–17-nervées, à nervure médiane seule saillante; feuilles supérieures (long. 1–3 cm.) orbiculaires ou ovées, obtuses, embrassantes; stipules nulles ou presque; pédoncules (long. 2–6 cm.) grêles, non spongieux; épis (long. 7–20 mm.); fruit (long. 2.5–3.2 mm.) étroitement obovoïde, aplati sur les deux faces et profondément creusé. Floraison estivale. Eaux douces ou saumâtres. Dans le Québec, fréquent sur le Saint-Laurent. (Fig. 227).

Sur les grèves estuariennes du Saint-Laurent, le *P. bupleuroides* se trouve, sous une forme courte et gazonnante, dans les quelques pouces d'eau des mares laissées par le baissant. C'est là une adaptation intéressante aux conditions créées par la puissante action mécanique des vagues.

10. **Potamogeton crispus** L. — Potamot crispé. — (Curly Pondweed). — Tige comprimée; feuilles (3–10 cm. × 6–15 mm.) à limbe denticulé, oblong, crispé; stipules petites, scarieuses; pédoncules (long. 3–5 cm.) souvent recourbés en fruit; épis (long. 10–15 mm.) rendus échinuleux par les longs becs des fruits. Floraison estivale. Eaux douces ou saumâtres. Naturalisé de l'Eurasie au moins depuis 1814. Dans le Québec, connu seulement sur le Richelieu. (Fig. 227).

Cette espèce (comme le *P. pectinatus*) supporte les eaux les plus souillées par les égouts des villes, et cela explique peut-être son introduction en Amérique. La multiplication végétative, très abondante, se fait au moyen de l'hibernation des parties vertes, de la formation de bourgeons latéraux et de ramules hyalins, et de l'enracinement des fragments flottants. Les hibernacles sont ici des rameaux très raccourcis munis de feuilles rudimentaires, et bourrés d'amidon. L'ensemble durcit, et grâce aux serrulations des feuilles, offre l'apparence d'un glouteron.

11. **Potamogeton amplifolius** Tuckerm. — Potamot à larges feuilles. — (Large-leaved Pondweed). — Tige simple ou peu ramifiée; feuilles flottantes (rarement produites) pétiolées; limbes coriaces (6–10 cm. × 3–5 cm.) 30–55-nervés, ovés ou elliptiques-ovés, aigus ou acuminés au sommet, arrondis ou subcordés à la base; feuilles submergées de deux sortes: les supérieures (6–10 cm. × 3–5 cm.) fortement gauchies, elliptiques ou ovées, les inférieures lancéolées ou quelquefois falciformes; pétioles (long. 1–4 cm.) généralement ailés; épis (long. 25–50 mm.) cylindriques, denses; pédoncules (long. 5–18 cm.) deux fois aussi gros que les pétioles des feuilles flottantes; fruit lisse (long. 4–5.5 mm.), tricaréné. Floraison estivale. En eau profonde dans les lacs. Général dans le Québec; abondant surtout au nord. (Fig. 227).

Le plus important de nos Potamots au point de vue de la pisciculture, à cause de la production continue, durant toute la saison, de larges feuilles qui forment un luxuriant pâturage aquatique. Une abondante multiplication végétative se fait par les rhizomes et les fragments de tige.

12. **Potamogeton gramineus** L. — Potamot graminoïde. — (Grass-leaved Pondweed). — Tige (long. quelquefois 4 m.) simple ou dichotome; feuilles flottantes pétiolées, quelquefois nulles; limbes (2–6 cm. × 7–25 mm.) coriaces, ovés ou elliptiques-ovés; pétioles (long. 3–10 cm.) s'allongeant quelquefois beaucoup plus; feuilles submergées (1–3 cm. × 2–18 mm.) sessiles, ou les supérieures pétiolées, translucides, extrêmement variables, depuis la forme linéaire et capillaire jusqu'à la forme, plus commune, lancéolée ou oblancéolée, généralement 7-nervées; stipules (long. 15–25 mm.) généralement étalées, obtuses; épis (long. 2–4 cm.) cylindriques, multiflores; pédoncules (long. 4–100 cm.) deux fois aussi gros que la tige; fruit un peu comprimé ou creusé, obscurément tricaréné. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec. (Syn.: *P. heterophyllus* Schreb.). (Fig. 227).

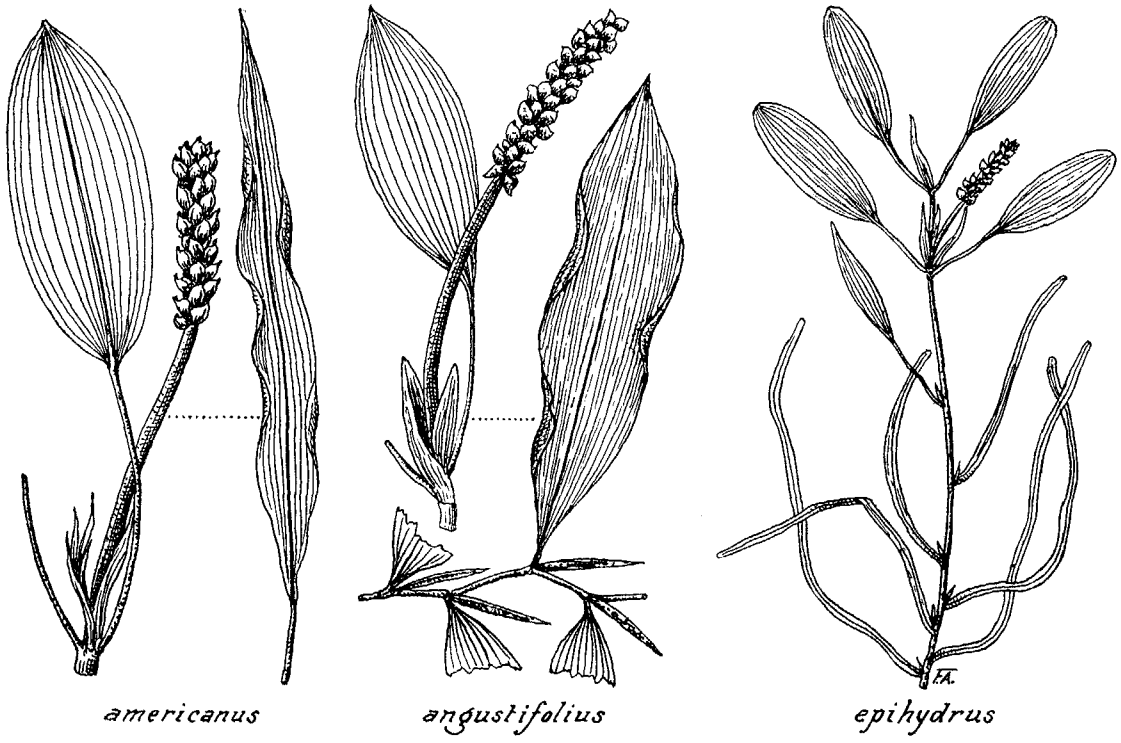
Cette espèce se rencontre, dans les endroits exondés, sous une forme modifiée, produisant des touffes de feuilles coriaces, oblongues-ovales. Sous cette forme elle ne fructifie pas et se propage uniquement par voie végétative.

13. **Potamogeton americanus** Cham. & Schlecht. — Potamot américain. — (American Pondweed). — Tige grêle et très ramifiée; feuilles flottantes pétiolées, à limbes (5–12 cm. × 5–35 mm.) coriaces, elliptiques, 17–24-nervés, plutôt obtus, quelquefois aigus, mais non réellement apiculés; pétioles (long. 4–18 cm.) aussi gros (ou presque) que les pédoncules; feuilles submergées supérieures à pétioles (long. 8–15 cm.), à limbes minces (6–30 cm. × 5–35 mm.), pellucides, quelquefois teintés de rouge, linéaires-lancéolés, 7-nervés, munis quelquefois de nervures intermédiaires; stipules (long. 2–10 cm.); épis (long. 2–6 cm.) cylindriques, multiflores; pédoncules s'épaississant vers le haut, au moins aussi longs que les épis; fruit (long. 3–4 mm.) lisse, tricaréné. Floraison estivale. Eaux courantes. Ouest et centre du Québec. (Fig. 228).

L'espèce a une forme automnale où toutes les feuilles sont étroitement linéaires. Ces feuilles de seconde venue se développent dans les aisselles des vieilles feuilles, au cours de la décomposition de ces dernières.

14. **Potamogeton angustifolius** Berch. & Presl. — Potamot à feuilles étroites. — (Narrow-leaved Pondweed). — Tige ramifiée; feuilles flottantes pétiolées, quelquefois nulles, à limbes (4–9 cm. × 15–38 mm.) elliptiques, aigus ou acuminés, apiculés, rétrécis à la base aiguë; feuilles submergées sessiles, ou les supérieures à pétioles (long. 1–4 cm.); stipules (long. 13–30 mm.) obtuses, axillaires et libres des pétioles; épis (long. 23–45 mm.) cylindriques, denses; pédoncules (long. 6–12 cm.) au moins aussi gros que la tige; fruit lisse, tricaréné. Floraison estivale. Lacs et rivières. Ouest du Québec. (Fig. 228).

15. **Potamogeton microstachys** Wolfg. — Potamot à petits épis. — (Small-spiked Pondweed). — Plante rougeâtre; feuilles flottantes pétiolées, quelquefois nulles, à limbes (25–35 mm. × 8–12 mm.) ovés-spatulés, obtus au sommet, rétrécis à la base aiguë; feuilles submergées



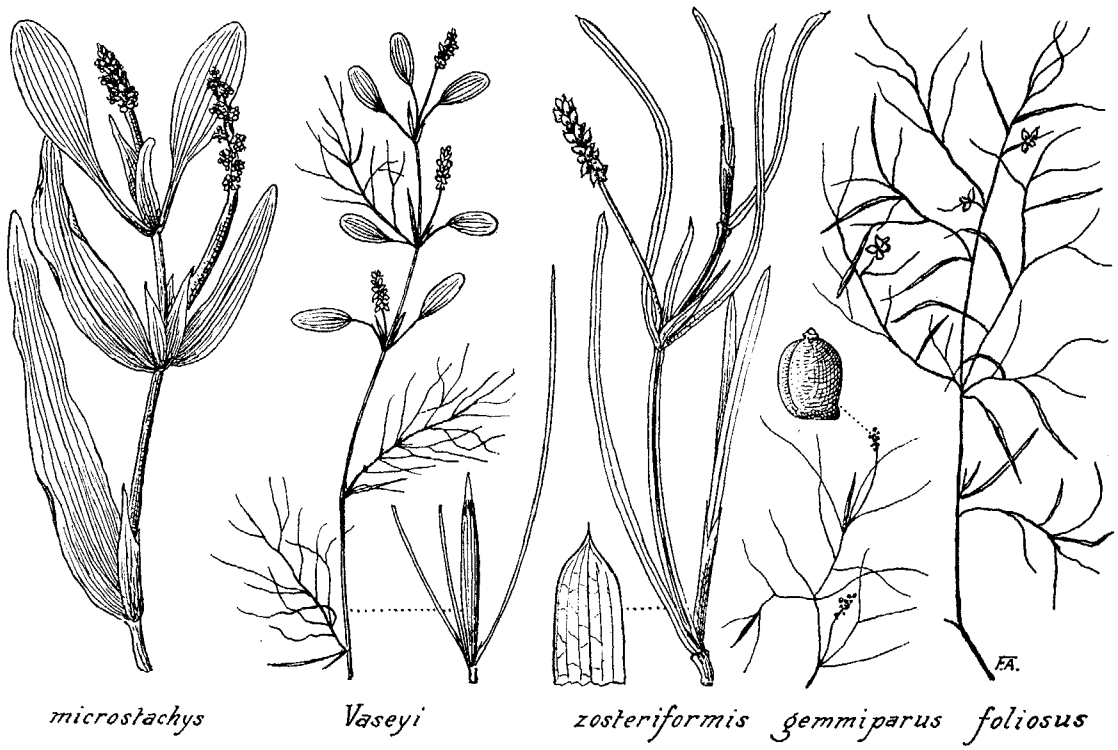
Potamogeton: *P. americanus*, sommité fructifère, feuille submergée; *P. angustifolius*, sommité fructifère, feuilles submergées et stipules; *P. epihydrus*, rameau fructifère.

sessiles, translucides, à limbes (7–25 cm. × 8–13 mm.) oblongs-lancéolés ou linéaires-lancéolés, atténués, à partir de la région située immédiatement au-dessus de la base, jusqu'au sommet obtusiuscule; stipules axillaires et libres du pétiole (long. 20–35 mm.); épis cylindriques (long. 15–32 cm.), multiflores, rarement ramifiés; pédoncules (long. 5–18 cm.) aussi gros que la tige; fruit (3–4 carpelles développés dans chaque fleur) lisse, ou creusé dans le jeune âge, tricaréné. Floraison estivale. Eaux des rivières et des lacs, dans les parties froides du Québec. (Syn.: *P. alpinus* Balbis). (Fig. 229).

16. **Potamogeton epihydrus** Raf. — Potamot émergé. — (Emersed Pondweed). — Tige simple ou ramifiée; feuilles flottantes pétiolées; limbes (2–8 cm. × 6–17 mm.) elliptiques-lancéolés, ou rarement obovés, obtus au sommet et rétrécis à la base aiguë; pétioles (long. 3–10 cm.); stipules (long. 18–27 mm.) libres, obtuses; feuilles submergées sessiles; limbes (6–14 cm. × 1–10 mm.) linéaires ou linéaires-lancéolés, 5-nervés; épis (long. 8–40 mm.) cylindriques, multiflores; fruit profondément creusé, tricaréné. Floraison estivale. Lacs et rivières. Général dans le Québec. (Fig. 228).

L'un de nos Potamots les plus communs, formant, à la surface des eaux tranquilles, de vastes tapis où les feuilles disposées en mosaïque serrée interceptent presque complètement la lumière et forment des abris recherchés des poissons.

17. **Potamogeton Vaseyi** Robb. — Potamot de Vasey. — (Vasey's Pondweed). — Tige grêle, très ramifiée; feuilles flottantes pétiolées; limbes (7–12 cm. × 3–8 mm.) coriaces, spatulés-ovés, arrondis au sommet, aigus ou étroitement décurrents à la base; stipules (long.



Potamogeton: *P. microstachys*, rameau florifère; *P. Vaseyi*, rameau fructifère, hibernacle; *P. zosteriformis*, rameau fructifère, extrémité d'une feuille; *P. gemmiparus*, rameau fructifère, fruit; *P. foliosus*, rameau fructifère.

3–5 mm.) libres du pétiole, aiguës; feuilles (20–36 mm. × 0.5–0.9 mm.) submergées capillaires; hibernacles sessiles, nombreux dans les aisselles des feuilles submergées; épis (long. 5–11 mm.) quelquefois interrompus; pédoncules (long. 5–14 mm.) aussi gros que la tige; fruit lisse ou un peu creusé, tricaréné. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Dans le Québec, connu dans les vallées de l'Ottawa et du Richelieu, et dans la région des Trois-Rivières. (Fig. 229).

18. **Potamogeton zosteriformis** Fernald. — Potamot zostériforme. — (Zostera-like Pondweed). — Tige (grand diam. 0.7–3.2 mm.) aplatie, quelquefois ailée, ramifiée, munie d'hibernacles; feuilles (5–20 cm. × 2–5 mm.) toutes submergées, linéaires, 9–35-nervées, à pointe aiguë, cuspidée ou obtuse; stipules (long. 15–35 mm.) obtuses; épis (long. 15–30 mm.) cylindriques, multiflores, souvent interrompus; pédoncules (diam. 1–1.6 mm.) aussi gros que la tige; fruit lisse, tricaréné. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec (vallée de l'Ottawa, région montréalaise, Richelieu, lac Saint-Jean, Gaspésie, etc.). (Fig. 229).

L'une des premières espèces de Potamot à apparaître au printemps et l'une des premières à disparaître à l'automne. Elle ne croît pas en grandes colonies pures (ne formant pas un système rhizomateux souterrain), mais isolément parmi les autres plantes aquatiques plus robustes et plus agressives. Son port graminoïde lui permet d'occuper les interstices des formations d'hydrophytes, et elle se développe surtout à partir d'un hibernacle. — A l'état stérile, souvent confondu avec l'*Heteranthera dubia*.

19. **Potamogeton foliosus** Raf. — Potamot feuillé. — (Leafy Pondweed). — Tige aplatie, très ramifiée, très rarement pourvue d'hibernacles; feuilles (2–8 cm. × 0.4–2 mm.) toutes submergées, linéaires, 1–7-nervées, sans glandes basilaires, à pointe plus ou moins pi-

quante, à nervure médiane saillante; stipules connées, cylindriques à la base, obtuses ou aiguës (long. 13–24 mm.); épis pauciflores, denses, courtement cylindriques; pédoncules (long. 4–10 mm.) claviformes, aussi gros ou plus gros que la tige; fruit (long. 1.8–2.5 mm.) creusé. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec. (Fig. 229). n = 7

20. **Potamogeton panormitanus** Bivona-Bernardi. — Potamot de Palerme. — (Palermo Pondweed). — Plante sans rhizome, probablement toujours issue d'hibernacles; tige capillaire, très ramifiée; branches fréquemment munies d'hibernacles; stipules scarieuses-membraneuses ou subherbacées, nervées mais non fibreuses, d'un vert brunâtre; feuilles (8–70 mm. × 0.3–3 mm.) fermes, linéaires-sétacées, munies, à la base, d'une paire de glandes transparentes; pédoncules filiformes, fortement ascendants; épis (long. 6–12 mm.); fruit (long. 1.9–2.8 mm.) un peu sigmoïde. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec. (Fig. 230).

21. **Potamogeton Friesii** Rupr. — Potamot de Fries. — (Fries' Pondweed). — Tige comprimée, ramifiée; feuilles (4–7 cm. × 1.5–3.5 mm.) toutes submergées, linéaires, minces, à pointe aiguë ou obtuse, 5–7–nervées, munies de 2 petites glandes à la base; stipules (long. 12–23 mm.) axillaires et libres des bases foliaires, blanchâtres et multinervées; hibernacles sur de courtes branches divergentes; épis (long. 1–4 cm.) pauciflores, souvent interrompus; pédoncules (long. 15–50 mm.) aplatis, aussi gros que la tige, s'épaississant souvent vers le haut; fruit creusé, tricaréné. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec, et aussi abondant au nord et à l'est que dans les eaux montréalaises. (Fig. 230).

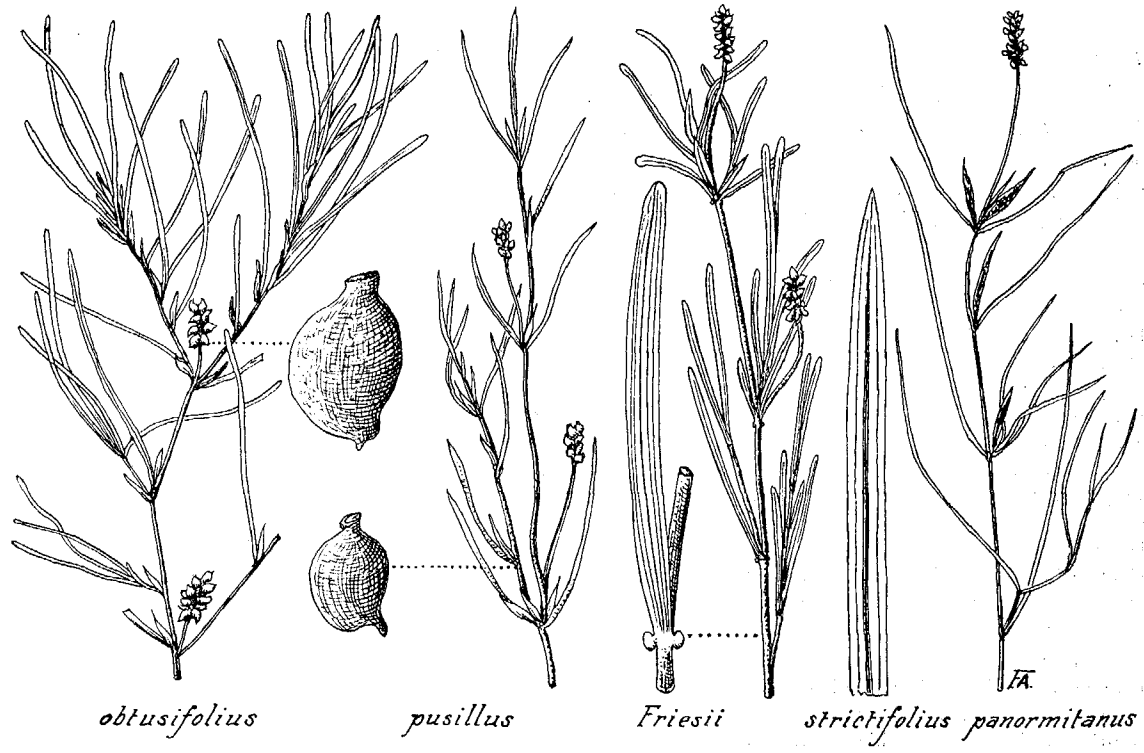
22. **Potamogeton strictifolius** A. Bennett. — Potamot à feuilles raides. — (Stiff-leaved Pondweed). — Plante sans rhizome, issue d'un hibernacle; tige (long. 10–100 cm.) comprimée-filiforme, à branches rigides et ascendantes terminées par des hibernacles; feuilles (larg. 0.5–2.5 mm.) très vertes, généralement fermes, souvent révolutées, trinervées; pédoncules (long. 1–9 cm.) filiformes; stipules fibreuses, blanchâtres; épis (long. 8–15 mm. à la maturité) interrompus; fruit (long. 2–3 mm.) un peu comprimé, à bec robuste et recourbé. Floraison estivale. Sud-ouest du Québec. Rare. (Fig. 230).

23. **Potamogeton obtusifolius** Mertens & Koch. — Potamot à feuilles obtuses. — (Obtuse-leaved Pondweed). — Tige (long. 10–100 cm.) issue d'un gros hibernacle, un peu comprimée; stipules larges, non connées; feuilles (long. 4–10 cm.; larg. 2–4 mm.) rougeâtres ou jaunâtres, arrondies au sommet; pédoncules (long. 8–20 mm.) droits et ascendants; épis (long. 6–13 mm.) denses et épaissis; fruit (long. 3–4 mm.) à bec court. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec. (Fig. 230).

Espèce importante au point de vue de la pisciculture, les feuilles étant généralement partiellement dévorées par les larves aquatiques. Elle paraît plutôt tard dans la saison, environ un mois après le *P. zosteriformis*, et fructifie abondamment. Le système souterrain est très simple et ne conduit pas à la formation de grandes colonies pures.

24. **Potamogeton pusillus** L. — Potamot nain. — (Small Pondweed). — Plantes sans rhizome, généralement issues d'hibernacles qui terminent les branches; tige (long. 5–100 cm.); feuilles (8–85 mm. × 0.3–2.4 mm.) vertes, obtuses ou aiguës, portant à leur base une paire de glandes translucides; pédoncules (long. 3–30 mm.) filiformes; épis (long. 2–8 mm.) presque continus; fruit (long. 2–2.5 mm.) à bec très court, dressé ou presque. Floraison estivale. Eaux tranquilles. Général dans le Québec. (Fig. 230).

Espèce circumboréale extrêmement variable, comprenant un très grand nombre de sous-espèces, variétés et formes qui passent insensiblement les unes aux autres.



Potamogeton: *P. obtusifolius*, rameau fructifère, fruit; *P. pusillus*, rameau fructifère, fruit; *P. Friesii*, rameau fructifère, feuille submergée munie de ses glandes basilaires; *P. strictifolius*, extrémité d'une feuille submergée; *P. panormitanus*, rameau fructifère.

---

25. **Potamogeton gemmiparus** Robbins. — Potamot gemmipare. — (Gemmiparous Pondweed). — Tige (diam. 0.2–0.7 mm.) naissant d'un hibernacle filiforme, à longues branches terminées par des hibernacles; feuilles (larg. 0.2–0.4 mm.) linéaires-sétacées; stipules linéaires-atténuées; épis interrompus (long. à la maturité, 5–8 mm.); fruit (long. 2.2 mm.) étroitement obovoïde, très rarement formé. Floraison estivale. Dans les eaux peu profondes des rivages sablonneux du lac Saint-Pierre. (Fig. 229).

Espèce unique, parmi nos Potamots, par ses feuilles ultra-étroites et sétacées. C'est une oxylophyte prononcée, dont la distribution générale va du Maine central au Connecticut. Au lac Saint-Pierre, le *P. gemmiparus* est un membre typique de la flore allogène de cet ancien estuaire Champlain.

4. ZOSTERA L. — *ZOSTÈRE.*

Plantes herbacées vivaces, à racines grêles. Tiges comprimées et ramifiées. Feuilles distiques, planes, linéaires, à base engainante et stipuliforme. Inflorescence en spadice unilatéral, recouverte d'une spathe. Fleurs monoïques, en deux rangs sur le spadice. Fleurs staminées réduites à une anthère unique et uniloculaire, attachée au spadice. Fleurs pistillées formées de deux carpelles soudés. Style persistant; stigmates 2, filiformes. Fruit mûr en forme d'utricule.

Environ 6 espèces, répandues sur le littoral des mers. — Le nom générique signifie: ceinture, cordon, lanière.

1. **Zostera marina** L. — Zostère marine. — Au Canada: *Mousse de mer, Herbe à bernaches, Herbe à outardes* (ou *Arboutarde*); en France: *Blé de mer, Crin végétal, Algue de mer, Paille de mer, Foin de mer, Chiendent marin, Vrak, Verdière*, etc. — (Sea-wrack, Eel-grass). — Rhizome (long. 10–20 cm.); pousses (long. 1–3 m.) ramifiées; feuilles (larg. 3–13 mm.) linéaires, distiques, obtuses au sommet; spadice se libérant de la spathe par une fente; carpelles (long. 3 mm.). Floraison estivale. Sur tous les rivages marins de l'hémisphère boréal. Sur le Saint-Laurent, commence avec l'eau salée, et se trouve tout autour du Golfe. (Fig. 225). n = ca. 7

La Zostère, halophyte vraie, s'accommode d'une eau dont la salinité est élevée, mais elle peut croître aussi là où le pourcentage du chlorure de sodium tombe au-dessous de 1%. On ne la trouve que dans les eaux relativement tranquilles, et elle atteint une plus grande profondeur dans les eaux claires que dans les eaux boueuses. Très variable, la forme des feuilles paraît affectée davantage par la nature du fond: sur le sable ferme, les feuilles sont courtes et étroites, tandis que sur la vase elles s'élargissent, et s'allongent jusqu'à deux mètres. — Le rhizome, longuement rampant dans le sable ou la boue, s'accroît par une extrémité et se détruit par l'autre. Il est fixé au sol mouvant par des groupes de racines situés aux nœuds. La floraison est souvent restreinte, mais la multiplication végétative est très abondante. Lorsque la floraison se produit, elle offre un des meilleurs exemples d'hydrogamie. Au moment de l'anthèse, les deux stigmates et le style se relèvent, en se courbant fortement, et font saillie par la fente de la spathe. Le pollen (2 mm. × 0.8 mm.) est filamenteux et un peu spiralé. Dans la même spathe, les pistils sont à maturité avant les étamines, de sorte que la fécondation croisée est obligatoire. Les étamines s'ouvrent avec élasticité et les flocons blanchâtres du pollen sont projetés sur l'eau pour aller féconder les spathes voisines. Aussitôt après la fécondation, l'extrémité des stigmates brunit; toute la portion qui était hors de la spathe se détache. Les carpelles grossissent et forment un épi à deux rangs, ce qui a fait donner à la plante, en divers lieux de France, le nom de « Blé de mer ».

Sous le nom de « Mousse de mer », cette plante a fait l'objet d'un certain commerce dans le Québec, particulièrement dans les environs de l'Ile-Verte où la récolte, d'environ 1000 tonnes par année, se vendait de $15 à $18 la tonne. On recueillait la Zostère au moyen d'un outillage spécial, sur des grèves vaseuses où elle formait d'immenses prairies marines. Les feuilles, dessalées dans l'eau douce, et séchées en bottes dans les champs avoisinants, étaient vendues en ballots pour la confection des matelas ou le rembourrage des meubles. La Zostère a joui autrefois de la réputation de guérir les affections scrofuleuses, sans doute à cause de l'iode qu'elle contient; c'est probablement de là qu'est née l'idée de l'employer à confectionner des matelas hygiéniques.

En 1932, la Zostère a commencé à disparaître soudainement le long de la côte de l'Atlantique, depuis les Carolines jusqu'à la Nouvelle-Écosse; en 1933, la nécrose de la Zostère avait atteint le Saint-Laurent et la plante était en voie de disparition complète. Le même phénomène s'est produit sur la côte atlantique européenne, où l'on a isolé, des plantes malades, un organisme bactérien que l'on a cru être la cause du phénomène nécrotique. On croit maintenant qu'il est plutôt causé par un Champignon qui vit dans les lacunes aérifères des feuilles. La Zostère étant la nourriture principale des Outardes (*Branta canadensis*), la disparition de cette plante, si elle était définitive, causerait un bouleversement considérable dans l'économie naturelle du Canada oriental.

5. NAIAS L. — *NAÏAS, NAÏADE.*

Plantes herbacées aquatiques, à racines fibreuses et tiges ramifiées. Feuilles alternes, opposées ou verticillées, engainantes à la base. Fleurs monoïques ou dioïques, solitaires dans les aisselles. Fleurs staminées à double périanthe et étamine unique. Fleurs pistillées consistant en un seul carpelle à plusieurs stigmates. Fruit: un drupéole sessile à graine unique.

Une dizaine d'espèces, répandues dans les eaux douces du monde entier. — Le nom générique est mythologique; il désigne, par allusion à l'habitat de ces plantes, des divinités qui présidaient aux fontaines et aux rivières.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 225).

Fruit luisant, obscurément réticulé (30–50 rangs longitudinaux d'aréoles); feuilles (larg. généralement plus de 1 mm.); partout dans les eaux douces ou saumâtres. . . . . 1. *N. flexilis*

Fruit mat, fortement réticulé (10–20 rangs longitudinaux d'aréoles); feuilles (larg. 1 mm. ou moins); archipel d'Hochelaga; très rare et généralement stérile dans le Québec . . . . . 2. *N. guadalupensis*

1. **Naias flexilis** (Willd.) R. & S. — Naïas souple. — (Slender Naias). — Tige (long. 2–10 cm.) dichotomiquement ramifiée, buissonneuse; feuilles (larg. plus de 1 mm.) dentées, fortement rapprochées aux extrémités des rameaux; fleurs staminées (long. 2.5–3 mm.); fleurs pistillées (long. 1–1.25 mm.); fruit luisant, obscurément réticulé (30–50 rangs longitudinaux d'aréoles). Floraison estivale. Eaux douces ou saumâtres. Général dans le Québec et très commun. (Fig. 225). n = 8, 12

Le *Naias flexilis* voisine avec les *Chara* et les *Nitella* jusqu'à une profondeur assez considérable, qui peut être admise comme la limite inférieure d'action des radiations lumineuses ou calorifiques sur les plantes supérieures. Il habite aussi les battures qui ne sont recouvertes que par quelques centimètres d'eau, où la souplesse de ses tissus lui permet de subir sans dommage l'action mécanique intense de la vague.

2. **Naias guadalupensis** (Spreng.) Morong. — Naïas de la Guadeloupe. — (Guadeloupe Naias). — Tige (long. 15–60 cm.) filiforme; feuilles (larg. 1 mm. ou moins); fruit (long. 2 mm.) mat, fortement réticulé (10–20 rangs longitudinaux d'aréoles). Floraison estivale. Eaux du Saint-Laurent dans l'archipel d'Hochelaga. (Fig. 225).

Espèce à distribution surtout tropicale, qui remonte, le long de l'Atlantique et du Mississipi, et que l'on ne trouve presque jamais en fruit dans les régions tempérées. On ne l'a encore trouvée dans les eaux laurentiennes qu'à l'embouchure du lac Ontario, et à Longueuil, près de Montréal. La rareté du fruit, dans la partie nord de l'aire, s'explique par le fait que cette espèce atteint le bassin du Saint-Laurent par la voie du Mississipi, et qu'elle redescend ensuite le grand fleuve canadien sous forme de fragments qui s'enracinent dans les boues argileuses et se propagent végétativement.

Fam. 109. — LILIACÉES.

Plantes herbacées ou ligneuses. Tige souterraine (bulbe, tubercule, rhizome) ou aérienne. Feuilles généralement alternes, parfois opposées ou verticillées. Inflorescences diverses. Fleurs régulières et généralement hermaphrodites. Calice et corolle ordinairement concolores et pétaloïdes. Sépales et pétales 3. Étamines 6. Ovaire triloculaire surmonté de 3 styles libres ou soudés, ou réduits aux stigmates. Fruit: une capsule ou une baie.

Environ 200 genres et 2600 espèces, répandues dans toutes les régions tempérées et chaudes, particulièrement abondantes dans la région méditerranéenne, en Australie et au Cap. Par l'ensemble de leurs caractères, les Liliacées forment le noyau central de la classe des Monocotyles. Beaucoup d'entre elles sont recherchées et cultivées pour la beauté de leurs fleurs (*Lilium, Tulipa*), quelques-unes sont alimentaires ou médicinales (*Aloe, Scilla*), d'autres fournissent des fibres textiles (*Agave*, etc.).

CLEF DES GENRES.

Fleurs dioïques; plante grimpante; fruit: une baie d'un bleu noirâtre. (Fig. 231)..... 1. *Smilax*

Fleurs hermaphrodites; plantes non grimpantes.

- Périanthe tubuleux; fleurs axillaires, blanches; rhizome allongé, sigillé. (Fig. 231). 2. *Polygonatum*
- Périanthe profondément divisé, le plus souvent jusqu'à la base.
  - Fruit bacciforme; fleurs non jaunes (sauf *Clintonia*).
    - Feuilles caulinaires verticillées.
      - Un seul verticille de trois feuilles; fleur grande, solitaire. (Fig. 232). 3. *Trillium*
      - Deux verticilles de feuilles; plusieurs petites fleurs. (Fig. 231). 4. *Medeola*
    - Feuilles caulinaires nulles ou alternes.
      - Feuilles toutes basilaires ou à peu près; fleurs jaunes. (Fig. 233). 5. *Clintonia*
      - Feuilles alternes; fleurs non jaunes.
        - Feuilles filiformes ou squamiformes; plante échappée de culture. (Fig. 233)..... 6. *Asparagus*

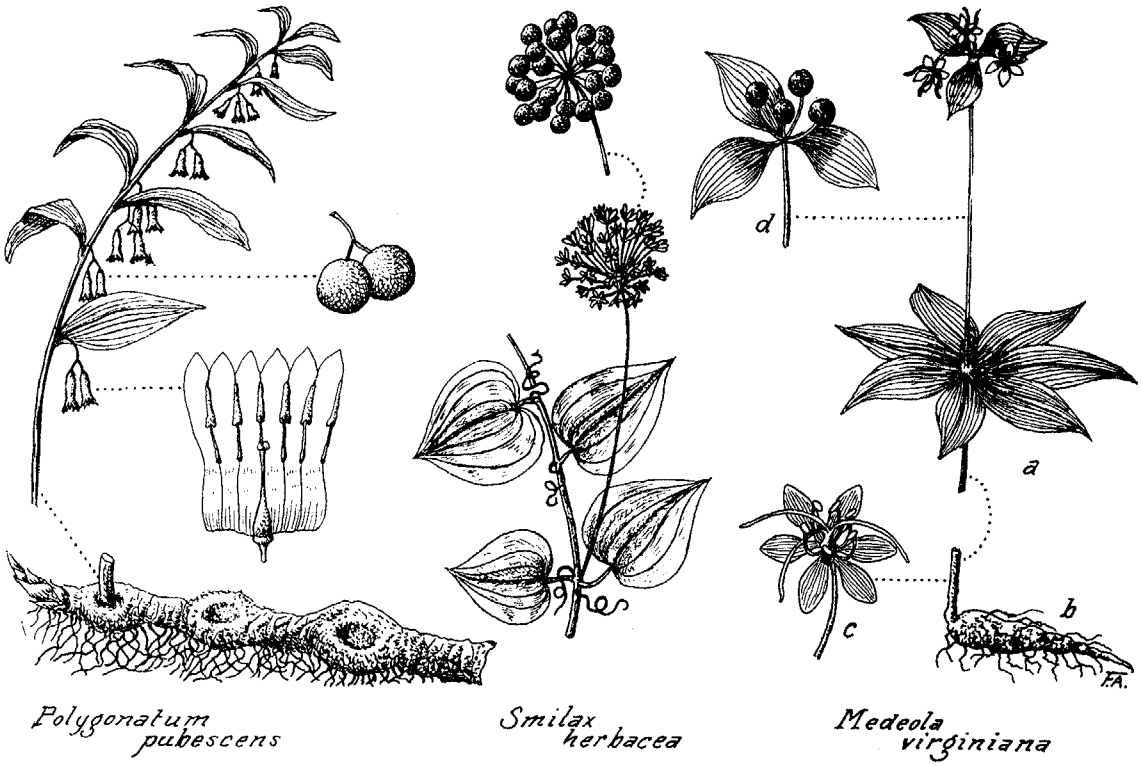
Feuilles normalement ovales ou ovales-lancéolées; plantes sylvatiques.
Fleurs 4-mères; feuilles 2-3. (Fig. 233) ..... 7. *Maianthemum*
Fleurs 6-mères; feuilles plus nombreuses.
Fleurs blanches, réunies en inflorescence terminale. (Fig. 234) ..... 8. *Smilacina*
Fleurs blanches, roses ou d'un pourpre noir, axillaires. (Fig. 235) ..... 9. *Streptopus*
Fruit capsulaire; fleurs jaunes ou verdâtres (sauf certains *Allium*).
Style unique, entier ou plus ou moins divisé.
Style trifide jusqu'au-dessous du milieu. (Fig. 235) ..... 10. *Uvularia*
Style entier.
Tige rhizomateuse à la base; plante échappée de culture; fleurs jaunes, très grandes. (Fig. 236) ..... 11. *Hemerocallis*
Tige bulbeuse à la base; plantes généralement indigènes.
Bulbe solide; plante acaule; fleur jaune, solitaire; feuilles 1-2, tachetées de brun. (Fig. 236) ..... 12. *Erythronium*
Bulbe écailleux; tige feuillée; fleurs jaunes ou orangées. (Fig. 237) ..... 13. *Lilium*
Bulbe tuniqué; plante acaule; fleurs petites, en ombelle, jaunâtres ou roses. (Fig. 236) ..... 14. *Allium*
Styles 3, distincts jusqu'à la base.
Anthères biloculaires; feuilles très étroites. (Fig. 238) ..... 15. *Tofieldia*
Anthères uniloculaires; grande plante à très larges feuilles; tige pubescente. (Fig. 238) ..... 16. *Veratrum*
Anthères uniloculaires; plante maritime à feuilles étroites; tige glabre. (Fig. 238) ..... 17. *Zigadenus*

1. **SMILAX** L. — *SMILAX.*

Plantes herbacées ou frutescentes, à rhizomes gros et tubéreux. Tiges généralement volubiles. Feuilles inférieures squamiformes, les supérieures entières ou lobées, à nervures réticulées. Fleurs régulières, dioïques, en ombelles sur des pédoncules axillaires, petites, verdâtres ou jaunâtres. Divisions du périanthe distinctes, décidues. Ovaire généralement triloculaire et accompagné de 1-6 étamines rudimentaires; ovules 1-2 dans chaque loge, pendants, orthotropes. Fruit: une petite baie rouge, pourpre ou noire, rarement blanche.

Environ 225 espèces, largement répandues, abondantes surtout dans l'Amérique tropicale et en Asie. Elles sont souvent considérées comme formant une famille à part: les Smilacées. Les *Smilax* ou Salsepareilles vraies (ne pas confondre avec les plantes appelées Salsepareilles au Canada français, et qui sont des *Aralia*) forment un genre très naturel. L'espèce la plus importante est sans doute le *S. Sarsaparilla*, la Salsepareille officinale de l'Amérique du Sud, qui a joui d'une réputation considérable comme spécifique des maladies vénériennes. Un bon nombre d'autres Salsepareilles, assez mal définies taxonomiquement, sont dans le commerce pharmaceutique: *S. medica*, *S. papyracea*, *S. syphilitica*, etc. Le *S. officinalis* contient un alcaloïde, la smilacine, dont la formule chimique serait $C^{16}\ H^{30}\ O^{6}$ d'après POGGIALE, et $C^{15}\ H^{26}\ O^{5}$ d'après PETERSON. La smilacine ralentit l'action du cœur. — On dit que la coloration noire des eaux du Rio Negro, au Brésil, est due au nombre immense de rhizomes de *Smilax* qu'elles charrient. — Le nom générique est tiré de la mythologie grecque.

1. **Smilax herbacea** L. — Smilax herbacé. — *Raisin de couleuvre.* — (Carrion-flower). — Rhizomes en masses, épais, marqués de cicatrices; tige (long. 1-5 m.) herbacée, glabre, sans épines, grimpante et très rameuse; feuilles (long. 4-12 cm.) pétiolées, ovées ou arrondies, généralement cordées ou tronquées à la base, 7-9-nervées, lisses; pédoncules (long. 4-20 cm.) souvent plus



Polygonatum: *P. pubescens*, rameau florifère, rhizome, périanthe déployé, fruits. — **Smilax:** *S. herbacea*, rameau florifère, fruits. — **Medeola:** *M. virginiana*, (a) sommité florifère, (b) rhizome, (c) fleur, (d) fruits.

longs que les feuilles, portant une ombelle 20–40–flore; fleurs dioïques, à odeur fétide; baie (diam. 6–8 mm.) d'un bleu noir, 2–6–séminée. Floraison printanière. Bois et taillis de l'ouest et du centre du Québec, atteignant la vallée du fleuve Saint-Jean. (Fig. 231). n = 13

Plante variable quant au nombre des pédoncules, à leur position sur la tige et à leur mode d'insertion (à l'aisselle des feuilles ou à l'aisselle de bractées sous les feuilles). C'est probablement un complexus de bonnes variétés. — On mange au Japon les jeunes pousses de cette espèce. — Les rhizomes forment des masses difficiles à déraciner.

2. POLYGONATUM Mill. — *SCEAU-DE-SALOMON.*

Plantes vivaces et herbacées, à rhizome horizontal, épais et articulé. Tiges aériennes simples. Feuilles ovées ou lancéolées, multi-nervées, sessiles et alternes dans nos espèces. Fleurs verdâtres ou lilas, axillaires, pendantes, pédonculées, solitaires ou en ombelles 2–10–flores. Périanthe tubuleux-cylindrique, 6–lobé au sommet. Étamines 6, incluses; filets adnés au périanthe. Ovaire sessile, ellipsoïde, triloculaire; ovules 2–6 dans chaque loge; style grêle, décidu; stigmate globuleux ou obscurément trilobé. Baie globuleuse, noire ou bleue.

Environ 50 espèces, en majorité eurasiatiques. Ces dernières sont à feuilles alternes ou verticillées, tandis que les espèces américaines sont toutes à feuilles alternes. — L'espèce communément cultivée dans les jardins, et qui s'en échappe quelquefois, est le *P. multiflorum* All. — Les rhizomes des *Polygonatum* eurasiatiques ont joui autrefois d'une grande réputation comme vulnéraires et astringents. On les employait pour la guérison des hernies et contre les meurtrissures et les contusions; la doctrine des signatures voyait sans doute dans les cicatrices des rhizomes l'indication de cet emploi. La médecine d'aujourd'hui a abandonné ces plantes, qui sont cependant encore usitées

dans les campagnes européennes. Les fruits et les racines ont passé pour émétiques, mais cette action est douteuse, puisqu'en Suède les paysans mêlaient les rhizomes à la farine du froment. — Le nom générique signifie: plusieurs angles; allusion aux articulations du rhizome. — Le nom français, Sceau-de-Salomon, qui s'applique à toutes les espèces du genre, est très ancien. Kaspar BAUHIN l'explique ainsi: « Vulgairement Sceau-de-Salomon, sans doute à cause des nombreuses traces imprimées sur la racine comme des sceaux. » Mais pourquoi Salomon ? Les Allemands nomment ces plantes « Weiszwurz », c'est-à-dire racine blanche.

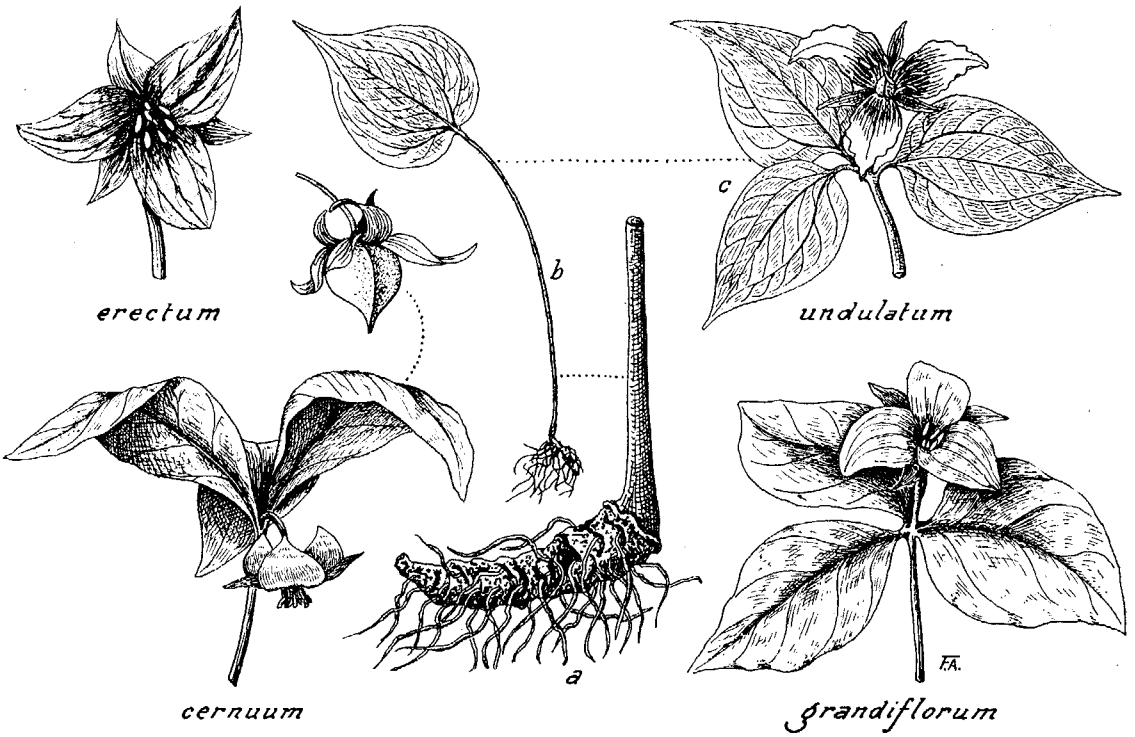
1. **Polygonatum pubescens** (Willd.) Pursh. — Sceau-de-Salomon pubescent. — (Hairy Solomon's-seal). — Rhizome articulé, allongé; tige (long. 30–90 cm.) grêle, glabre, souvent en zigzag; feuilles (long. 5–10 cm.) au nombre de 9–13, ovales ou ovées, presque sessiles, couvertes, sur les nervures de la face inférieure, de poils courts, plats et obtus; fleurs (long. 8–12 mm.) en ombelles pauciflores (généralement uni–biflores) glabres; baies (diam. 8–10 mm.) d'un bleu noir, pruineuses. Floraison printanière. Bois et taillis, rochers moussus. Ouest et centre du Québec, jusqu'à la Grosse-Isle à l'est. (Fig. 231).

La bio-écologie du Sceau-de-Salomon paraît être semblable à celle des Smilacines. Le rhizome s'allonge horizontalement dans la terre et envoie verticalement dans l'air des tiges feuillées florifères qui meurent à l'automne. Dans ce genre, à l'encontre d'autres plantes rhizomateuses (Chiendent, Butome, etc.), c'est l'extrémité même du rhizome qui se relève verticalement et vient étaler à l'air ses feuilles et ses fleurs. Cette portion verticale périt à la fin de la saison et le rhizome se trouve tronqué. Mais le bourgeon axillaire le plus proche de la cicatrice se développe alors en une branche horizontale qui prolonge la tige et, au printemps suivant, redresse à son tour son extrémité dans l'air, et ainsi de suite. Le nombre des cicatrices indique l'âge minimum du rhizome, et leur apparence a fait donner à la plante qui les porte le nom vulgaire de Sceau-de-Salomon. Dans presque tous les manuels de botanique, le Sceau-de-Salomon (figuré d'après l'une des espèces eurasiatiques), est l'exemple classique du rhizome, et du sympode souterrain.

3. TRILLIUM L. — *TRILLE.*

Plantes vivaces, à rhizomes courts et tubériformes. Tiges charnues, portant près du sommet un verticille de 3 feuilles à nervures réticulées. Fleur solitaire. Divisions du périanthe bisériées: les 3 intérieures (pétales) généralement pétaloïdes, caduques; les 3 extérieures (sépales) vertes et persistantes. Étamines 6, hypogynes. Ovaire sessile, 3–6–angulaire; ovules plus ou moins nombreux dans chaque loge; styles 3, stigmatifères ventralement.

Environ 40 espèces, dont une trentaine américaines et les autres asiatiques (Japon, Chine et Sibérie). Le genre est étroitement allié au genre *Paris* de l'Eurasie. La différence principale réside dans les 4–5–6 loges de l'ovaire des *Paris*, qui s'opposent aux 3 loges de celui des *Trillium;* les autres caractères des *Trillium* (forme globuleuse du rhizome, largeur des sépales et des pétales, étamines mutiques, ovaire pyramidal) se retrouvent soit dans l'une, soit dans l'autre, des espèces du genre *Paris.* Quoiqu'il en soit de cette affinité, le genre *Paris* s'est surtout développé dans l'Asie orientale, une seule espèce atteignant l'Europe (*P. quadrifolia*), tandis que le genre *Trillium*, chichement représenté dans l'Asie orientale, s'est merveilleusement développé en Amérique. — Un certain nombre d'espèces, dont au moins deux des nôtres (*T. erectum, T. grandiflorum*) sont très instables, en ce sens qu'elles sont sujettes à des mutations extraordinaires, à de nombreuses anomalies phyllotaxiques ou allomorphiques. Ces anomalies se manifestent en diverses directions: tendance à la tétramérie (convergence vers le genre *Paris*) ou à une 5–6–mérie parfaite ou partielle, augmentation du nombre des pièces dans les divers verticilles foliaires ou floraux, pluralité des verticilles foliaires, phyllodie, staminodie, etc. Ces variations se reproduisent d'année en année sur le même rhizome et quelques-unes d'entre elles sont probablement héréditaires et d'origine germinale. — Le rhizome des *Trillium* présente une saveur rappelant celle des plantes qui contiennent de la saponine. Il contient un glucoside analogue à celui du *Paris* européen. Ce dernier faisait autrefois partie des philtres, la croyance populaire voulant qu'il provoque des idées érotiques. Les propriétés physiologiques du glucoside des *Trillium* ne paraissent pas avoir été spécialement étudiées. On sait seulement que les Indiens de l'Amérique employaient ces plantes en cataplasmes sur les tumeurs et les ulcères, sans doute à cause d'une action dépressive sur le système nerveux. On leur attribue aussi d'hypothétiques propriétés émétiques et emménagogues. — Le nom générique signifie: trois; allusion au type méristique des verticilles foliaires et floraux.



Trillium: *T. erectum*, fleur; *T. cernuum*, sommité florifère, fruit; *T. undulatum*, (a) rhizome, (b) forme juvénile unifoliée, (c) sommité florifère; *T. grandiflorum*, sommité florifère.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 232).

Feuilles sessiles.

Pétales normalement blancs ou rosés.

Fleur dressée; pétales (long. 4–6 cm.); fruit bleu-noir ..... 1. *T. grandiflorum*

Fleur à pédoncule recourbé sous les feuilles; pétales (long. 10–25 mm.); fruit pourpre ..... 2. *T. cernuum*

Pétales normalement d'un rouge foncé; ovaire de même couleur; odeur fétide au moment de la floraison ..... 3. *T. erectum*

Feuilles distinctement pétiolées; pétales ondulés, blancs et rayés de pourpre ..... 4. *T. undulatum*

1. **Trillium grandiflorum** Michx. — Trille grandiflore. — (Large-flowered Trillium).— Tige (long. 20–45 cm.) forte et lisse; feuilles (long. 10–30 cm.) rhomboïdales-ovales, acuminées; pédoncule dressé ou ascendant (long. 4–8 cm.); sépales verts, étalés; pétales (4–7 cm. × 25–35 mm.) oblancéolés ou obovés-lancéolés, dressés-étalés, faiblement veinés, d'abord blancs, passant souvent au rose avec l'âge, parfois rayés de vert, dépassant de beaucoup les sépales; étamines à filet robuste, plus court que l'anthère, persistant autour du fruit; ovaire blanc, 6-lobé; stigmates grêles et subdressés; fruit (diam. 15–25 mm.) globuleux, d'abord rouge, devenant bleu noir. Floraison printanière. Bois d'arbres feuillus. Ouest et centre du Québec, ne paraissant pas remonter loin au nord dans les Laurentides, ni dépasser beaucoup la ville de Québec vers l'est. Très abondant dans la région montréalaise (Montérégiennes) et la partie inférieure de la vallée de l'Ottawa; manque souvent dans la plaine alluviale. (Fig. 232). n = 6

L'espèce est remarquable par la fréquence des anomalies qu'elle peut présenter dans certaines conditions spéciales. Tandis qu'en général ses caractères végétatifs et floraux se maintiennent sur de grandes étendues où croissent des millions d'individus, il se rencontre parfois des localités où apparaissent des anomalies de toutes sortes: staminodie des pétales, virescence, variations méristiques, aphyllie, etc. Ainsi qu'il a été dit plus haut à propos du genre tout entier, les causes qui déclenchent ces crises de variabilité ne sont pas connues. Il peut se faire que la condition hybride joue un rôle, mais il peut se faire aussi qu'il s'agisse d'une cause intrinsèque dont le mécanisme nous échappe complètement. On peut, avec GATES, considérer la condition instable de cette espèce comme analogue à celle qui sévit chez l'*Oenothera Lamarckiana*, et c'est alors toute la question de la mutation qui est soulevée.—Les fleurs du *T. grandiflorum* sont protérandres, et elles ont un nectar sécrété par des glandes septales. D'abord blanches, elles passent avec l'âge à un rose admirable. Elles durent longtemps, et sont pendant le mois de mai l'ornement principal des bois un peu montueux, particulièrement autour des collines montérégiennes.

2. **Trillium cernuum** L. — Trille penché. — (Nodding Trillium). — Tige (long. 20–50 cm.) généralement grêle; feuilles trinervées, très largement rhomboïdales-ovées, acuminées au sommet, sessiles ou presque, plus ou moins cunéaires à la base; pédoncule (long. 1–3 cm.) recourbé sous les feuilles; fleur penchée; pétales (larg. 5–9 mm.) blancs ou rosés, elliptiques, ovales ou ovés, quelquefois un peu ondulés; anthères (long. 2.5–4.5 mm.) égalant à peu près les filets; ovaire blanc ou rosé; stigmates gros et recourbés; baie (long. 15–20 mm.) ovoïde, d'un rouge pourpre, pendante. Floraison printanière. Bois. Général. (Fig. 232).

Apparemment plus boréal que tous ses congénères américains. Très rare dans la région de Montréal, c'est l'espèce dominante du nord et de l'est du Québec: régions du Témiscamingue, du lac Saint-Jean, de la Gaspésie et des îles de la Madeleine. La plante est légèrement protérandre, les anthères s'ouvrant avant l'anthèse, lorsque les stigmates sont encore accolés. Quand la fleur penchée est complètement ouverte, l'autofécondation est facile, les stigmates recourbés se trouvant juste au-dessous des anthères.

3. **Trillium erectum** L. — Trille dressé. — (Ill-scented Trillium). — Tige (long. 20–40 cm.) robuste; feuilles rhomboïdales-ovales, acuminées au sommet et plus ou moins cunéaires à la base; pédoncule (long. 2–10 cm.) dressé, ou souvent horizontal, ou même récliné; fleur à odeur fétide; pétales (long. 25–40 mm.) ovés ou lancéolés, d'un rouge foncé mais non pourpre; étamines dépassant les stigmates; filets (long. 3–4 mm.) plus courts que les anthères jaunes (long. 5–9 mm.); ovaire pourpre, 6–angulaire; baie ovoïde (long. 15–25 mm.), d'un pourpre plus ou moins noirâtre. Floraison printanière. Bois riches. Général, sauf dans les parties froides du nord-est du Québec, atteignant le lac Saint-Jean. (Fig. 232). n = 5

Cette espèce, dont la distribution géographique américaine est très vaste, a de très proches alliés dans l'Asie orientale: le *T. Pallasii*, du Japon et de la Mandchourie, le *T. Smallii*, du Japon, le *T. Tschonoskii*, de la Chine et du Japon, le *T. camtschatcense*, de la Chine, du Japon et de la Sibérie orientale. C'est probablement un type primitif. — L'espèce est assez critique, surtout dans la partie méridionale de son aire; elle est sujette à des variations et à des anomalies nombreuses. Les étamines s'ouvrent avant que le stigmate ne soit réceptif, et la pollinisation semble se faire par des Diptères spéciaux (mouches à viande), attirés par l'odeur des fleurs, qui sont d'ailleurs dépourvues de nectar.

4. **Trillium undulatum** Willd. — Trille ondulé. — (Painted Trillium). — Tiges (long. 20–60 cm.) généralement grêles; feuilles (long. 5–10 cm.) ovées, acuminées, arrondies à la base; pétiole (long. 3–20 mm.); pédoncule (long. 25–75 mm.); sépales lancéolés, acuminés, étalés; pétales dépassant les sépales, oblongs, ovales ou obovés, blancs, rayés de pourpre, particulièrement à la base, à bords onduleux; anthères rouges, égalant les filets; ovaire trilobé; baie (long. 14–18 mm.) largement ovoïde, d'un rouge brillant. Floraison printanière. Assez général dans le Québec, sauf autour du golfe Saint-Laurent. Commun dans les Laurentides, depuis la rivière Ottawa jusqu'aux environs de Québec; commun aussi dans les Apalaches, au moins jusqu'au comté de Témiscouata. (Fig. 232).

Les Iroquois nomment cette plante d'un nom pittoresque: *O-je-genstah*, qui signifie « front ridé », allusion aux pétales blancs rayés de pourpre. — Cette espèce, comme les autres, est plus ou moins sujette aux anomalies: pièces florales transformées en feuilles, polymérie, albinisme, etc.

4. MEDEOLA L. — *MÉDÉOLE.*

Plante vivace, à rhizome blanc, tubéreux, à odeur de concombre. Tige herbacée, dressée, simple, munie d'une laine qui disparaît avec l'âge. Feuilles des plantes fertiles en 2–3 verticilles, généralement 2. Fleurs petites, d'un jaune verdâtre, réclinées, en ombelle sessile et 2–9–flore. Divisions du périanthe 6, séparées, égales, recourbées, décidues. Étamines 6. Ovaire triloculaire; ovules plusieurs dans chaque loge; styles 3, recourbés, stigmatifères sur leur face ventrale. Baie globuleuse, d'un pourpre foncé.

Genre monotypique de l'est de l'Amérique du Nord. Bien que remarquablement distinct du genre *Trillium*, son affinité avec ce genre et avec le genre *Paris* est absolument évidente: le *Paris hexaphylla* du Japon et le *Medeola virginiana* de l'Amérique orientale, représentent deux écarts parallèles à partir du genre *Trillium*. Certaines déviations tératologiques des *Trillium* convergent vers le genre *Medeola* (formation de 2 ou 3 verticilles foliaires) ou vers le genre *Paris* (apparition d'un nombre variable de feuilles, indifférenciation du périanthe). Il semble probable que le *Medeola* est le seul survivant d'un groupe de formes disparues. — Le nom générique dérive de MÉDÉE, magicienne de la mythologie, sœur de CIRCÉ; allusion probable aux vagues propriétés médicinales.

1. **Medeola virginiana** L. — Médéole de Virginie. — *Concombre sauvage, Jarnotte.* — (Indian Cucumber-Root). — Rhizome (long. 2–7 cm.); tige (long. 30–90 cm.). Floraison printanière. Bois humides et taillis. Commun dans l'ouest, le centre et le sud du Québec; limite vers l'est imprécise. (Fig. 231). n = 7

L'une des plus élégantes de nos Liliacées indigènes. Les fleurs se développent les unes après les autres pendant environ deux mois. Le fruit avorte le plus souvent, et n'arrive que rarement à la maturité. Il est remarquable que, chez les individus fructifiés, la moitié inférieure de chacune des feuilles qui composent le verticille supérieur est fortement colorée de pourpre léger, que cette coloration est d'autant plus intense que les fruits sont plus nombreux et mieux conformés, et qu'elle manque tout à fait chez les individus stériles. Cet étalage de couleur peut contribuer à attirer les oiseaux qui peuvent disperser les graines. Au point de vue théorique, c'est un exemple frappant de la modification des feuilles par le voisinage des fleurs, modification qui atteint son maximum chez les *Poinsettia*, les *Cornus*, etc. Le rhizome charnu, cuit sous la cendre, est assez agréable à manger, et il paraît qu'on le fait entrer quelquefois dans la composition du pain. Dans certaines campagnes, il est aussi mariné dans le vinaigre.

5. CLINTONIA Raf. — *CLINTONIE.*

Plantes vivaces et pubescentes, à rhizomes rampants. Tige presque nulle. Feuilles basilaires, élargies, engainantes, pétiolées, multinervées. Fleurs en ombelle terminale. Périanthe à 6 divisions semblables, pétaloïdes, distinctes. Étamines 6. Ovaire bi–triloculaire; style long et grêle; stigmate bi–trilobé. Baie ovoïde.

Environ 6 espèces, deux dans l'est de l'Amérique, deux dans l'ouest de l'Amérique, deux en Asie. — Le genre est dédié à DeWitt CLINTON (1769–1828), homme d'état et naturaliste américain, qui fut pendant plusieurs termes gouverneur de l'état de New-York.

1. **Clintonia borealis** (Ait.) Raf. — Clintonie boréale. — (Yellow Clintonia). — Rhizome grêle, horizontal, à entrenœuds allongés; hampe (long. 14–25 cm.); feuilles 2–5, plus généralement 3, plutôt basilaires, mais quelquefois un peu distancées, ovales-oblongues, plus ou moins élargies, cuspidées, charnues, généralement plus courtes que la hampe; ombelle 3–6–flore; fleurs (long. 12–18 mm.) d'un jaune verdâtre; ovaire bi–loculaire, contenant de nombreux ovules sur deux rangs dans chaque loge; baie (diam. env. 8 mm.) ovale, bleue, rarement blanche. Flo-

raison printanière. Bois froids et humides. Général et abondant dans tout le Québec. Essentiellement boréal et caractéristique de la forêt coniférienne. (Fig. 233). n = ca. 12.

Quoique la Clintonie fleurisse abondamment, les fruits sont relativement rares. La multiplication s'effectue principalement par voie végétative au moyen de tiges secondaires naissant à la base, et sur lesquelles le bourgeon floral est déjà formé complètement à l'automne. Cette stérilité ne paraît pas due à l'imperfection des grains de poilen, qui sont au contraire bien formés et munis de noyaux normaux. — D'après les chasseurs de la région du Témiscamingue, l'odeur du rhizome attirerait les ours à une grande distance, et on en frotterait les pièges tendus pour capturer ces animaux.

6. ASPARAGUS L. — *ASPERGE.*

Plantes vivaces, à rhizomes épais et feutrés. Tiges écailleuses, d'abord simples, devenant très rameuses; ramifications ultimes transformées en cladodes ayant l'apparence de feuilles filiformes fasciculées à l'aisselle des écailles, qui sont les vraies feuilles. Fleurs portées sur des pédoncules articulés, petites, solitaires ou groupées en ombelle ou en grappe. Divisions du périanthe toutes semblables, distinctes, ou un peu unies à la base. Étamines insérées à la base des divisions du périanthe. Ovaire sessile, les trois loges contenant chacune deux ovules; style grêle et court; stigmates 3, recourbés. Fruit: une baie globuleuse. Graines peu nombreuses, arrondies.

Environ 100 espèces, toutes propres aux régions chaudes et tempérées de l'ancien monde, particulièrement nombreuses dans l'Afrique australe. Un certain nombre sont cultivées pour la valeur ornementale de leurs parties végétatives, qui rivalisent parfois avec les plus délicates Fougères. On cultive surtout en appartement l'*A. plumosus*, l'*A. tenuissimus* et l'*A. Sprengelii*, originaires de l'Afrique du Sud. Une seule espèce, l'*A. officinalis*, est cultivée pour l'alimentation.

Ce grand genre de Liliacées est remarquable par l'absence de véritables feuilles fonctionnelles et leur remplacement par des cladodes. Le nom générique signifie littéralement *sans semence*, parce que les plus belles asperges ne sont pas celles qui viennent de graines, et qu'on multiplie l'espèce comestible par division des rhizomes. Ce nom est très ancien, et apparaît déjà dans THÉOPHRASTE.

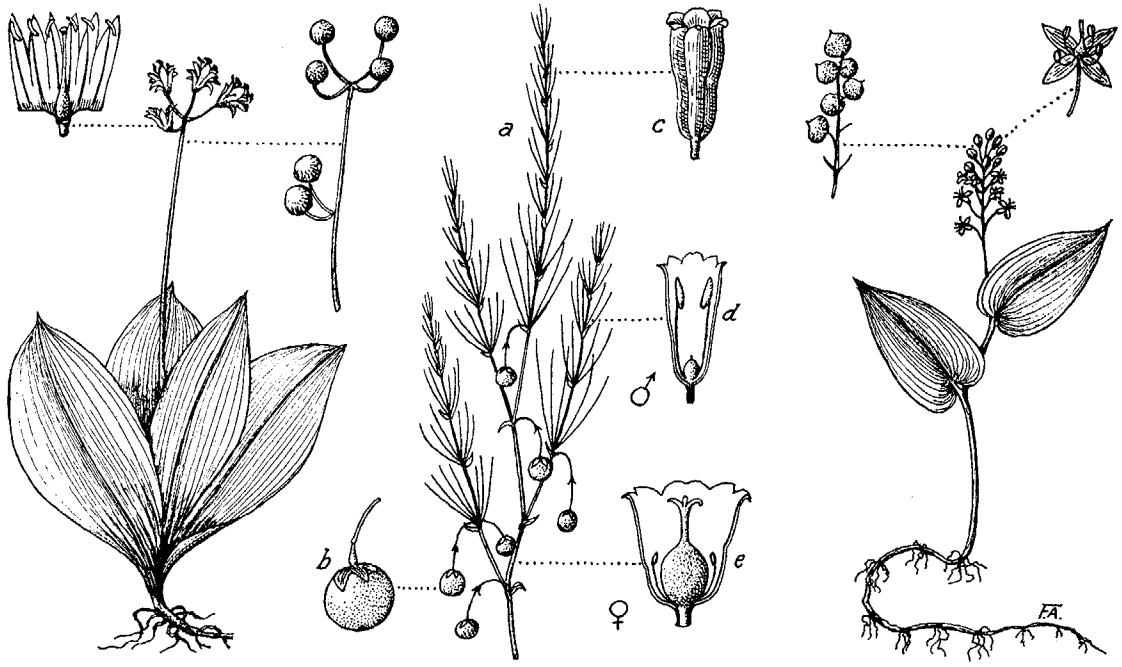
1. **Asparagus officinalis** L. — Asperge officinale. — *Asperge.* — (Asparagus). — Rhizomes ramifiés; jeunes tiges succulentes, robustes, d'abord simples, puis ramifiées, atteignant long. 100–250 cm.; cladodes fasciculés par 3–8; fleurs solitaires ou géminées aux nœuds, vertes; périanthe campanulé, à divisions (long. 6 mm.) linéaires, obtuses; baie rouge (diam. 8 mm.). Floraison estivale. Originaire de l'Eurasie et de l'Afrique du Nord. (Fig. 233). n = 10

Cultivé dans les potagers pour ses jeunes pousses, qui se mangent à la vinaigrette ou en sauce blanche. S'échappe des jardins, dans les contrées froides particulièrement, et est complètement naturalisé en certains endroits aux environs de Montréal (île Ronde, Varennes, etc.). La plante peut prendre entièrement possession du sol et y établir un immense réseau de racines très difficile à détruire. — L'*A. officinalis* est généralement dioïque. Les fleurs mâles ont souvent des pistils plus ou moins parfaitement organisés et développés, et le développement de ces pistils varie beaucoup d'un individu à l'autre. Le nombre des carpelles de chaque pistil, normalement 3, varie néanmoins entre 1 et 4.

7. MAIANTHEMUM Weber. — *MAÏANTHÈME.*

Plantes de faible taille, à rhizome grêle. Tige simple, dressée, paucifoliée. Feuilles 2–3, sessiles ou pétiolées, à limbe large et plurinervé. Fleurs en grappe terminale. Divisions du périanthe 4, semblables, étalées. Étamines 4. Ovaire à 2 loges contenant chacune 2 ovules; stigmates 2. Fruit: une baie subglobuleuse.

Quatre espèces, dont trois presque exclusivement américaines, la quatrième eurasiatique. Ce genre se sépare complètement des autres Liliacées de notre flore par ses verticilles floraux dimères. — Le nom générique signifie: fleur de mai.



Clintonia: *C. borealis*, plante entière, périanthe déployé, fruits. — **Asparagus:** *A. officinalis*, (a) rameau fructifère, (b) fruit, (c) fleur staminée, (d) fleur staminée schématique montrant le pistil rudimentaire, (e) fleur pistillée schématique montrant les étamines rudimentaires. — **Maianthemum:** *M. canadense*, plante entière, fleur, fruits.

1. **Maianthemum canadense** Desf. — Maïanthème du Canada. — (Wild Lily-of-the-valley). — Plante glabre; tige grêle (long. 6–22 cm.); feuilles (long. 2–8 cm.) généralement 2, ovées-lancéolées, cordées à la base, sessiles ou brièvement pétiolées; grappe (long. 25–50 mm.) dense, multiflore; divisions du périanthe oblongues, obtuses, à la fin réfléchies (long. 2 mm.); baie (diam. 4 mm.) d'un rouge clair, ponctuée. Floraison printanière. Bois humides et taillis. Universel dans le Québec, jusque dans l'extrême-nord. (Fig. 233).

Le *M. canadense* et le *M. bifolium* eurasiatique sont assez étroitement apparentés et dérivent probablement d'un même type tertiaire circumpolaire. Notre espèce se distingue du *M. bifolium* par sa grande robustesse, ses fleurs plus grandes et inodores et ses pétales recourbés. Dans l'ouest de l'Amérique, le *M. canadense* est remplacé par une espèce affine, glabre aussi, le *M. dilatatum*, qui déborde sur l'Asie orientale. Le *M. bifolium* est donc actuellement un type biologique presque circumboréal qui peut être divisé en trois espèces: le *M. bifolium* proprement dit (Europe occidentale – Mandchourie), le *M. dilatatum* (Mandchourie orientale – Idaho) et le *M. canadense* (Alberta – Labrador). Le *M. canadense* forme quelquefois des tapis continus dans les bois de la vallée du Saint-Laurent. Il recouvre souvent complètement les tertres formés par les blocs erratiques couverts d'humus, par les souches en décomposition et par les fourmilières abandonnées. Les individus portant des fleurs sont nombreux, mais incomparablement plus nombreux sont ceux qui sont formés d'une seule large feuille naissant directement sur le rhizome.

8. SMILACINA Desf. — *SMILACINE.*

Plantes vivaces, à rhizomes rampants, généralement allongés et plus ou moins gros. Tige simple. Feuilles alternes, larges, plurinerves. Fleurs en grappe ou en panicule terminale,

petites, blanches ou verdâtres. Divisions du périanthe 6, étalées, égales, distinctes ou presque. Étamines 6. Ovaire triloculaire, chaque loge contenant 2 ovules; style court; stigmate trilobé. Baie globuleuse. Graines 1–2, à tégument mince.

Environ 25 espèces, propres à l'Amérique et à l'Asie. — Le nom générique est probablement un diminutif de *Smilax;* allusion à une ressemblance lointaine.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 234).

Fleurs en panicule, nombreuses; espèce sylvatique ..... 1. *S. racemosa*
Fleurs en grappe simple, peu nombreuses; lieux ouverts.
Feuilles 7–12; sables, rivages ..... 2. *S. stellata*
Feuilles 2–4; marécages et tourbières ..... 3. *S. trifolia*

1. **Smilacina racemosa** (L.) Desf. — Smilacine à grappes. — (False Solomon's-seal). — Rhizome gros et charnu, horizontal et allongé; tige (long. 30–90 cm.) un peu anguleuse, arquée; feuilles (7–21 cm. × 3–8 cm.), oblongues-lancéolées ou ovées, sessiles ou presque à la maturité; panicule (long. 3–12 cm.) dense, multiflore, pédonculée; fleurs pédicellées; divisions du périanthe (long. 2 mm.) égalant l'ovaire; baie (diam. 5–6 mm.) aromatique, rouge et marquée de points pourpres. Floraison printanière. Commun dans l'ouest, le centre et le sud du Québec, aussi bien dans les basses terres que sur les collines. Inconnu autour du golfe Saint-Laurent, comme beaucoup de plantes de cette catégorie, et probablement limité au nord par la grande forêt d'Épinettes. (Fig. 234). n = 24

Le rhizome de cette espèce est un bel exemple de sympode souterrain, exemple tout à fait analogue à celui que fournit le Sceau-de-Salomon. Ce rhizome, en effet, s'allonge dans la terre horizontalement, puis relève tout à coup verticalement son extrémité pour venir étaler à l'air un rameau portant des feuilles et des fleurs. Ce rameau aérien disparaît à la fin de l'automne et le rhizome se trouve tronqué. Mais le bourgeon axillaire le plus proche de la cicatrice se développe alors en une branche horizontale qui prolonge le rhizome, et au printemps suivant redresse à son tour son extrémité dans l'air. Il se forme donc un sympode souterrain non pas, comme dans le cas des tiges complètement aériennes (Orme, Tilleul, etc.), parce que le bourgeon terminal avorte, mais parce que toute la partie supérieure aérienne de la tige se détruit chaque année. Les cicatrices permettent de compter l'âge de la partie du rhizome qui est encore fonctionnelle; à mesure que le rhizome s'allonge par son extrémité en croissance, il se détruit par l'autre, en sorte que la plante tout entière chemine lentement et se déplace par rapport à la végétation avoisinante. — Sauf les anthères, toutes les parties de la fleur sont blanches, ce qui rend l'inflorescence très voyante, beaucoup plus que celle du *Smilacina stellata.* Les individus ne sont pas groupés en colonie comme dans cette dernière espèce, mais quoique isolés sont très nombreux. Les fleurs sont protérogynes, et la fécondation croisée est facilitée par la divergence des étamines.

2. **Smilacina stellata** (L.) Desf. — Smilacine étoilée. — (Star-flowered False Solomon's-seal). — Rhizome gros et charnu, horizontal et plus ou moins allongé; tige (long. 20–50 cm.) glabre, dressée; feuilles (5–13 cm. × 1–4 cm.) oblongues-lancéolées ou lancéolées, sessiles et un peu embrassantes, légèrement pubescentes inférieurement, planes ou un peu concaves; fleurs pédicellées, formant une grappe (long. 25–50 mm.) sessile ou brièvement pédonculée, pluriflore; divisions du périanthe (long. 3–5 mm.) oblongues, obtuses; baie (diam. 6–10 mm.) d'abord verte et marquée de 6 rayures noires, à la fin complètement noire. Floraison printanière. Rivages, alluvions sablonneuses, presque toujours dans les lieux ouverts. Général dans le Québec, même subarctique (Côte-Nord, Gaspésie, etc.), devenant une plante marécageuse vers le sud (Cantons de l'Est, etc.). (Fig. 234). n = 12

Très variable quant à la forme des feuilles, leur largeur et leur consistance, suivant les facteurs écologiques. La tige est fortement arquée, et les fleurs sont disposées supérieurement, en sorte que les sépales sont étendus horizontalement ou presque. Cette position facilite l'accès de la fleur aux insectes peu spécialisés qui peuvent ici atteindre facilement le nectar et le pollen. Les fleurs sont protérogynes; lorsqu'elles s'ouvrent, les stigmates sont déjà réceptifs et les anthères fermées.

Smilacina: *S. racemosa*, sommité florifère, fruits; *S. trifolia*, plante entière, fleur; *S. stellata*, sommité florifère, fruits.

---

3. **Smilacina trifolia** (L.) Desf. — Smilacine trifoliée. — (Three-leaved False Solomon's-seal). — Plante plus petite que les espèces précédentes, glabre, à rhizomes grêles et longuement traçants dans les Sphaignes, émettant des pousses stériles bifoliées et des pousses fertiles 3–4-foliées; tige grêle (long. 5–40 cm.); feuilles (5–13 cm. × 1–4 cm.) engainantes, sessiles, oblongues-lancéolées, aiguës ou acuminées; fleurs en grappe dressée, pauciflore et pédonculée, à rachis souvent en zigzag; divisions du périanthe (long. 3 mm.) oblongues ou oblongues-lancéolées, obtuses, à la fin un peu réfléchies; baie (diam. 5–6 mm.) d'un rouge foncé, noircissant par la dessiccation. Floraison estivale. Marais froids et tourbeux. Général dans son habitat, dans le Québec, jusqu'à l'extrême-nord. (Fig. 234).

Les baies paraissent être fortement cathartiques et certains botanistes voyageant dans les régions subarctiques les utilisent avec succès en guise de cascara.

9. STREPTOPUS L. C. Rich. — *STREPTOPE.*

Plantes vivaces, herbacées, à rhizome horizontal. Tige à ramifications divergentes. Feuilles larges, minces, sessiles ou embrassantes, multinerves. Fleurs solitaires ou géminées, supra-axillaires, campanulées, penchées, à pédoncules grêles, verdâtres, roses ou pourpres. Divisions du périanthe 6, distinctes, étalées ou recourbées, les 3 intérieures carénées, les 3 extérieures planes. Étamines 6. Ovaire triloculaire; ovules nombreux, sur deux rangs dans chaque loge. Baie ovoïde ou globuleuse, rouge.

Environ 7 espèces, dont cinq américaines, les deux autres asiatiques (Inde et Népaul). — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent (Gaspésie et Minganie) une espèce endémique,

le *S. oreopolus* Fernald (fleurs d'un pourpre foncé tirant sur le noir). — Le nom générique signifie: pied (ou tige) tordu; allusion aux tiges flexueuses.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 235).

Feuilles plus ou moins embrassantes, plus ou moins glauques ou pâles inférieurement; divisions du périanthe d'un blanc verdâtre; style entier ou subentier; fruits plutôt allongés.... 1. *S. amplexifolius*

Feuilles sessiles, vertes sur les deux faces; fleurs roses; style nettement trifide; fruits globuleux ou subglobuleux..... 2. *S. roseus*

1. **Streptopus amplexifolius** (L.) DC. — Streptope amplexicaule. — (Clasping-leaved Streptopus). — Rhizome gros et court, couvert de racines fibreuses; tige (long. 30–100 cm.) flexueuse, ramifiée dès la moitié inférieure; feuilles (long. 5–13 cm.) ovées ou ovées-lancéolées, glabres et glauques inférieurement, fortement embrassantes; pédicelles longuement filiformes, articulés vers leur milieu, réfractés ou géniculés-réfléchis; fleurs (long. 8–12 mm.) verdâtres, campanulées; divisions du périanthe étalées ou recourbées depuis leur milieu; anthères subulées; stigmate entier; baie (long. 8–12 mm.) ellipsoïde, plus ou moins allongée, à la fin écarlate; graines blanches. Floraison printanière. Bois humides, talus, prairies alpines, ravins. Général dans le Québec; plus boréal que le *S. roseus.* (Fig. 235).

L'espèce se retrouve dans l'Europe centrale, le nord de l'Asie, la Chine et le Thibet. C'est en réalité un type américain qui déborde sur l'Eurasie.

2. **Streptopus roseus** Michx. — Streptope rose. — *Rognons de coq.* — (Pink Streptopus). — Rhizome gros, court et couvert de racines fibreuses; tige (long. 20–60 cm.) à ramifications légèrement pubescentes; feuilles (long. 5–10 cm.) vertes sur les deux faces, finement ciliées, acuminées, sessiles, arrondies à la base; fleurs (long. 8–12 mm.) roses, solitaires ou géminées; divisions du périanthe lancéolées-acuminées; stigmate nettement trifide; baie globuleuse ou presque (long. 10–12 mm.). Floraison printanière. Bois froids et humides. Général dans le Québec, mais moins boréal que le *S. amplexifolius;* très commun dans les bois de la plaine alluviale. (Fig. 235).

Les fruits de cette espèce sont fades, mais les enfants les mangent quelquefois.

10. UVULARIA L. — *UVULAIRE.*

Plantes vivaces à rhizomes. Tiges aériennes dressées et bifurquées, feuillées supérieurement, écailleuses inférieurement. Feuilles alternes. Fleurs grandes, solitaires à l'extrémité des branches ou rarement deux ensemble, campanulées, portées sur des pédoncules pendants. Divisions du périanthe distinctes, quelquefois nectarifères à la base. Étamines 6. Ovaire trilobé, triloculaire, brièvement pédonculé ou sessile; styles soudés dans leur moitié inférieure, stigmatifères du côté interne; ovules nombreux dans chaque loge. Capsule ovoïde ou obovoïde, triangulaire ou tri-ailée, à déhiscence loculicide. Graines globuleuses.

Cinq ou six espèces, propres à la partie orientale de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: palais; allusion aux fleurs pendantes.

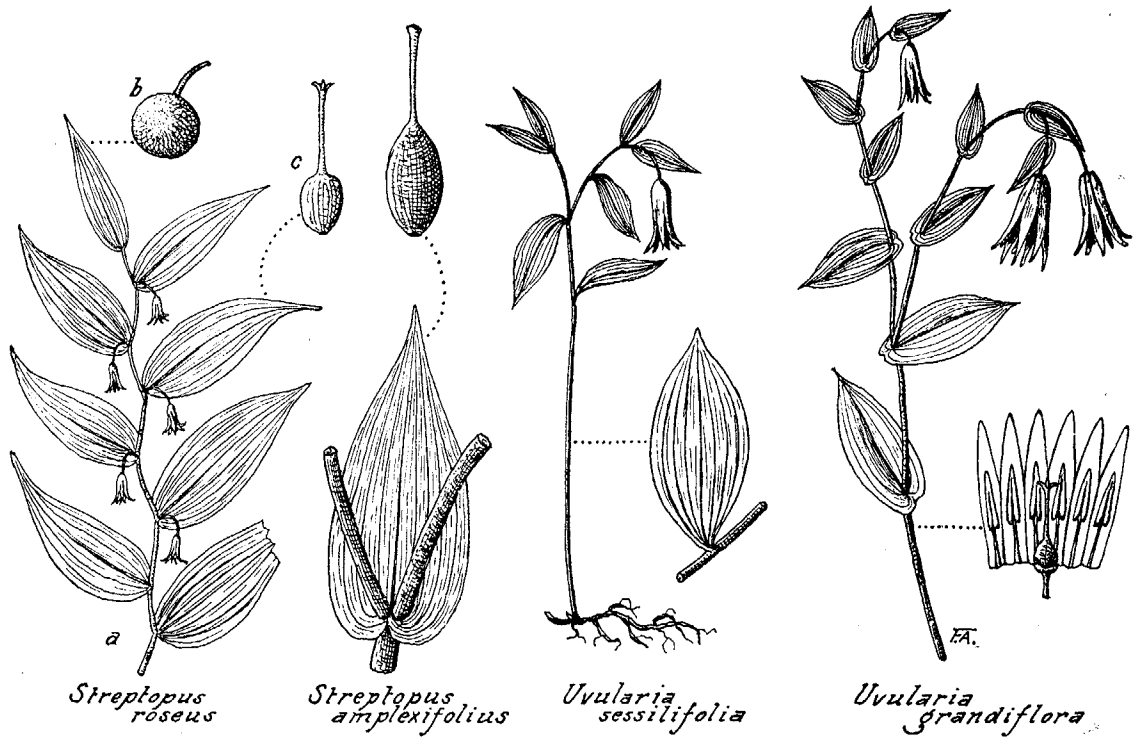
CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 235).

Feuilles perfoliées; fleurs grandes, d'un jaune vif.

Plante glabre et glauque; divisions du périanthe papilleuses à l'intérieur..... 1. *U. perfoliata*

Plante pubescente inférieurement; divisions du périanthe lisses ou presque..... 2. *U. grandiflora*

Feuilles sessiles; fleurs plus petites, d'un blanc crème..... 3. *U. sessilifolia*



Streptopus: *S. roseus*, (a) rameau florifère, (b) fruit, (c) pistil; *S. amplexifolius*, feuille embrassante, pistil. — **Uvularia:** *U. sessilifolia*, plante entière au printemps, état estival de la feuille; *U. grandiflora*, sommité florifère, périanthe déployé.

---

1. **Uvularia perfoliata** L. — Uvulaire perfoliée. — (Perfoliate Bellwort). — Rhizome très court (long. 2 mm.) entièrement caché par les longues racines tubérisées, produisant de longs stolons souterrains qui s'enracinent aux nœuds et développent de nouvelles plantes; plante glauque dans toutes ses parties; tige creuse (long. 20–50 cm.), grêle, bifurquée au-dessus du milieu; feuilles glabres et glauques, ovales, oblongues ou ovées-lancéolées, 1–3 d'entre elles situées au-dessous de la bifurcation; fleurs (long. 18–36 mm.) d'un jaune pâle; périanthe granuleux-pubescent à l'intérieur; étamines égalant les styles ou plus courtes, à connectif aigu; capsule (long. 8–10 mm.) obovoïde, tronquée, à faces concaves et angles sillonnés. Floraison printanière. Bois riches de l'ouest du Québec; rare.

2. **Uvularia grandiflora** J. E. Smith. — Uvulaire grandiflore. — (Large-flowered Bellwort). — Rhizome très court (long. 2 mm.), entièrement caché par les racines tubérisées, développant de longs stolons souterrains qui s'enracinent aux nœuds en produisant de nouvelles plantes; plante d'un vert jaunâtre, nullement glauque; tige creuse, bifurquée, aphylle sous la bifurcation ou munie seulement de 1–2 feuilles; feuilles perfoliées, ovales, oblongues ou ovées, pubescentes inférieurement dans le jeune âge, glabres supérieurement; fleurs (long. 25–45 mm.) d'un jaune citron; divisions du périanthe lisses ou presque; étamines dépassant les styles, à connectif obtus; capsule (long. 8–10 mm.). Floraison printanière. Bois décidus à sol argileux de l'ouest et du sud du Québec. (Fig. 235). n = 7

L'*U. grandiflora* est probablement autofécondé dans la plupart des cas. Les divisions du périanthe, rapprochées et tordues, interdisent l'entrée de la fleur à tous les insectes, sauf les plus grandes espèces d'abeilles. Le nectar

est sécrété et retenu dans une cavité à la base de chaque division. Les trois étamines externes déchargent leur pollen avant les autres et la déhiscence des anthères procède de la base au sommet. Les divisions du style, divergentes, s'insèrent entre les anthères, barrant ainsi la route à l'insecte qui se glisserait entre elles et le périanthe. Il est certain, cependant, qu'une abeille chargée de pollen peut effectuer la fécondation croisée. D'autre part, la fleur paraît n'être adaptée qu'à la visite des *Bombus* femelles, les seuls qui volent durant la floraison de l'*U. grandiflora*.— La décoction des feuilles et des racines a été employée par les Indiens de l'Amérique, contre la morsure des serpents à sonnettes. — Cette espèce est l'une des premières plantes américaines qui aient attiré l'attention. Elle est déjà décrite et figurée parfaitement dans l'ouvrage de CORNUTI, *Canadensium Plantarum Historia* (1635). L'*Histoire des Plantes de Canada* (MS, circa 1708) cite la plante sous le nom de CORNUTI et ajoute: « Vient à découvert dans les bonnes terres par les 47 degrés. On se sert au Canada des racines pour les descentes. On dit ce remède des sauvages. »

3. **Uvularia sessilifolia** L. — Uvulaire à feuilles sessiles. — (Sessile-leaved Bellwort). — Rhizome allongé (long. 10–20 cm.), ramifié mais dépourvu de stolons; plante glabre; tige pleine, bifurquée, nue ou ne portant que 1–2 feuilles sous la bifurcation; feuilles oblongues ou oblongues-lancéolées, aiguës aux deux bouts, glauques inférieurement, sessiles ou un peu embrassantes; fleurs (long. 16–39 mm.) d'un blanc crème; divisions du périanthe lisses; anthères obtuses; capsule (long. 12–20 mm.) brièvement stipitée, tri-acutangle. Floraison printanière. Très abondant dans les bois de la plaine basse du Saint-Laurent, dans les Cantons de l'Est et dans les Laurentides inférieures. La limite au nord et à l'est est inconnue, mais son expansion dans ces directions est probablement limitée par celle de la grande forêt d'Épinettes. (Fig. 235).

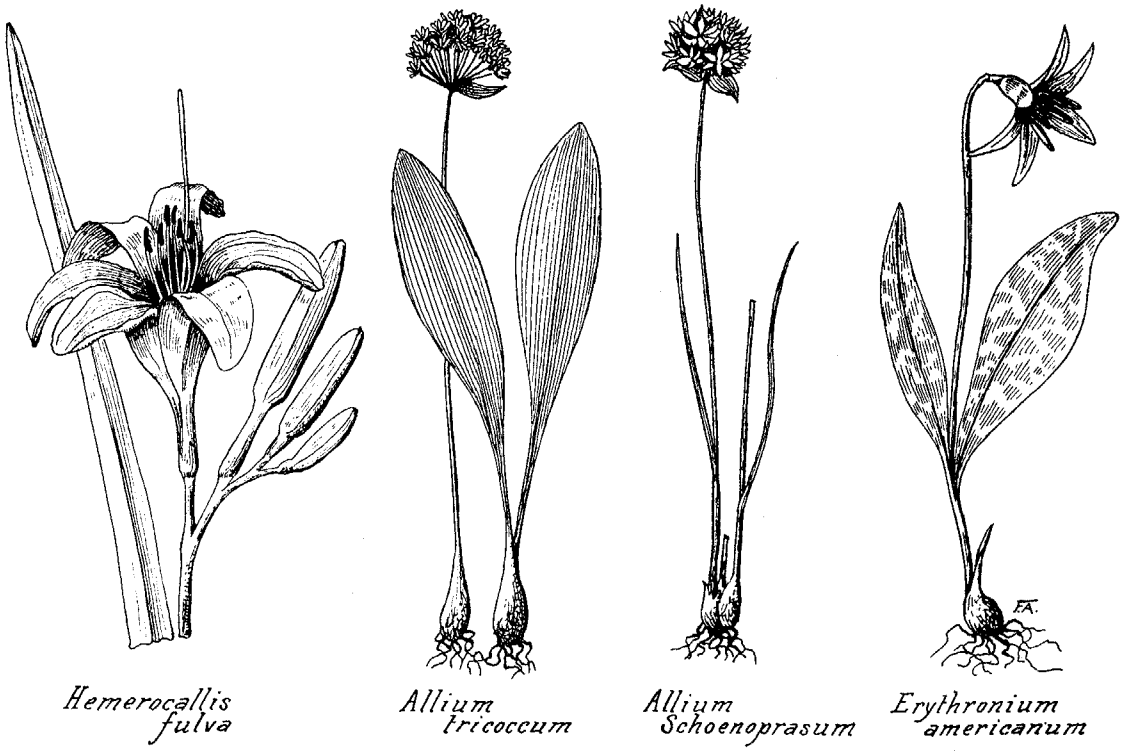
Bon nombre d'auteurs ont séparé l'*U. sessilifolia* du genre *Uvularia*. Cette espèce, en effet, diffère des autres espèces du genre par sa tige pleine, ses feuilles non perfoliées, la position de ses fleurs, la structure de la capsule, et surtout par le grand développement de son rhizome. Mais ces particularités, auxquelles on pourrait ajouter des différences anatomiques dérivées de l'endoderme et du nombre des faisceaux de la racine, ne paraissent pas suffisantes pour nécessiter une ségrégation générique. — Quoique ne pouvant se propager végétativement comme l'*U. perfoliata* et l'*U. grandiflora*, cette espèce, là où elle se trouve, est cependant plus abondante en individus, au moins dans notre région. Au moment de la floraison, la plante présente des feuilles petites et repliées dans leur longueur. Lors de la maturité du fruit, les feuilles sont étalées, élargies, allongées, et la plante a une apparence entièrement différente.

11. HEMEROCALLIS L. — *HÉMÉROCALLE.*

Plantes glabres, élevées, à racines fibreuses. Feuilles basilaires sur deux rangs, longues, linéaires et carénées. Hampes portant au sommet plusieurs grandes fleurs jaunes ou orangées, bractéolées. Périanthe infundibuliforme, à divisions oblongues ou spatulées, soudées à la base en un tube étroit. Étamines 6, insérées au sommet du tube et plus courtes que les lobes. Ovaire triloculaire; style filiforme, décliné, portant un stigmate simple, trigone. Capsule coriace-charnue, triangulaire et loculicide. Graines sphériques, noires, plusieurs dans chaque loge.

Environ 5 espèces, propres à l'Europe centrale et à l'Asie tempérée. Outre l'espèce suivante, on pourra peut-être encore trouver l'*H. flava* L. de l'Asie (Chine, Corée, Mandchourie), à feuilles étroitement linéaires (larg. 5 mm.) et à fleurs d'un jaune pâle, qui s'échappe parfois de culture. — Le nom générique signifie: beauté d'un jour; la fleur, en effet, est très éphémère.

1. **Hemerocallis fulva** L. — Hémérocalle fauve. — *Lis d'un jour.* — (Day Lily). — Rhizomes en touffes serrées, à racines tubérifères; hampes (long. 1–2 m.) bractéolées, plus longues que les feuilles, simples jusque vers le sommet; feuilles (larg. 8–12 mm.) canaliculées, aiguës, largement linéaires; fleurs 6–15, légèrement zygomorphes, très grandes (long. 10 cm.), brièvement pédicellées, orange foncé, ne durant qu'un jour; divisions du périanthe aiguës, un peu étalées, à nervures parallèles et veinées en travers, les intérieures (pétales) ondulées et obtuses, les extérieures (sépales) planes et presque aiguës. Floraison estivale. Originaire de l'Europe. Fréquemment naturalisé dans le Québec, le long des chemins et des rivières, parfois en des lieux fort écartés. (Fig. 236). n = 16, 18, 24



Hemerocallis: *H. fulva*, extrémité d'une feuille, fleur et boutons floraux. — **Allium:** *A. tricoccum*, phase végétative, phase florifère; *A. Schoenoprasum*, plante entière. — **Erythronium:** *E. americanum*, plante entière.

Cette Liliacée très ornementale, qui a été beaucoup cultivée dans nos jardins et qui devient rapidement partie de la flore spontanée, offre des particularités morphologiques très intéressantes. Vers le tiers supérieur de la hampe se trouvent deux bractées portant à leur aisselle un bourgeon avorté; au-dessus, la hampe bifurque et donne deux rameaux de taille et de valeur inégales. Au niveau même de la bifurcation, on ne voit aucune bractée. En réalité, il s'agit d'une fausse dichotomie, l'une des branches continuant la hampe, et l'autre, presque aussi robuste que la première, par suite d'une forte croissance intercalaire à la base, emportant jusqu'à une certaine hauteur sa bractée axillante. Les fleurs sont disposées en sympode et la floraison se développe de bas en haut. Les fleurs sont presque régulières. Elles sont actinomorphes à la base, mais comme l'axe, au moment de la floraison, devient horizontal, la direction des pièces florales les fait paraître zygomorphes. — La durée des fleurs est très courte, comme l'indique l'étymologie du nom du genre. Chaque fleur s'épanouit vers neuf heures du matin et se ferme après le coucher du soleil. Le lendemain matin, la corolle fermée et fanée entre déjà en décomposition, et le deuxième jour elle tombe. — Tandis que l'*H. flava* est normalement fertile, l'*H. fulva*, dans les pays où il a été introduit par la culture, est toujours stérile. On n'a jamais réussi, ni en Europe ni en Amérique, à obtenir de fruit. On avait tenté en vain l'autofécondation, la fécondation croisée, et l'hybridation avec l'*H. flava*. On a enfin obtenu des graines par l'action, sur les ovaires de l'*H. fulva*, du pollen provenant de disjonctions de la descendance *H. flava* × *H. fulva*. Tous les *H. fulva* cultivés ou subspontanés forment un seul clone et ne se multiplient que végétativement, bien que ces plantes soient cultivées depuis quatre cents ans.

12. ERYTHRONIUM L. — *ÉRYTHRONE.*

Plantes presque acaules, à bulbe solide. Tige simple, scapiforme, portant au-dessous du milieu une paire de feuilles inégales plus ou moins élargies. Fleurs solitaires ou peu nombreuses, penchées. Divisions du périanthe distinctes, lancéolées, nectarifères à la base. Étamines 6, hypogynes, libres; filets aciculaires; anthères oblongues ou linéaires, prolongeant verti-

calement les filets. Ovaire à trois loges multi-ovulées; style filiforme ou épaissi vers le haut; stigmate souvent trifide. Capsule obovoïde ou oblongue, généralement tri-obtusangle, loculicide.

Ce genre contient environ 15 espèces, toutes propres aux régions tempérées de l'Amérique du Nord, sauf l'*E. Dens-canis* de l'Eurasie (Pyrénées, sud de l'Europe, Asie jusqu'à la Corée et au Japon). — Le bulbe des *Erythronium* constitue un type exceptionnel, de nature mixte, tenant à la fois de la nature de l'axe et de celle de la feuille. Ce bulbe comprend: un *talon* à face supérieure tronquée et qui paraît être une structure antérieure aux autres parties; une fausse tunique externe, masse charnue tubuleuse naissant du talon et constituée par la fusion de plusieurs bases de feuilles et d'un axe florifère; un nouveau bulbe, inséré au niveau du talon et qui, dans sa croissance descendante, se fait jour à travers les parois de la tunique externe, en la déchirant en plusieurs lambeaux. — Tous les *Erythronium* sont vivaces par renouvellement annuel du bulbe. Le bulbe primitif, celui de la plantule, est d'abord très petit et presque superficiel. Les bulbes annuellement produits se développent à des profondeurs de plus en plus grandes, par suite probablement de la pression exercée par le massif cellulaire apical, en voie de multiplication active. A partir de la floraison, les bulbes, profondément enfouis, se maintiennent à un niveau sensiblement constant. En somme, sauf le cas des espèces stolonifères, ces plantes se perpétuent sans se multiplier, ce qui explique pourquoi on ne les trouve généralement pas en touffes. — Les Érythrones sont étroitement apparentés aux Tulipes dont ils diffèrent cependant par la nature spéciale de leurs bulbes. Le *Tulipa sylvestris* peut être considéré comme établissant une liaison entre les deux genres. — La distribution géographique des espèces et leurs relations structurales semblent indiquer un centre de dispersion situé à l'ouest des montagnes Rocheuses, vers l'état de l'Orégon, centre à partir duquel elles auraient émigré au loin. Une seule espèce, et la mieux outillée peut-être, atteint le Québec. — Le nom générique signifie: rouge; allusion probable à la coloration des fleurs de l'*E. Dens-canis* eurasiatique.

1. **Erythronium americanum** Ker-Gawl. — Érythrone d'Amérique. — *Ail doux, Ail douce.* — (Dog's-tooth Violet). — Bulbe ovoïde (long. 1–2 cm.); tige (long. 15–20 cm.) scapiforme; feuilles oblongues-lancéolées, d'un vert pâle, généralement ocellées de brun; scape égalant à peu près les feuilles, rarement bractéolé; fleur campanulée, solitaire, d'un jaune d'or, rarement purpurine; divisions du périanthe recourbées, tachetées à l'intérieur; étamines bisériées, 3 longues et 3 courtes; anthères jaunes ou pourpres; style claviforme portant trois stigmates confluents; capsule (long. 12–20 mm.) obovoïde, stipitée. Floraison très printanière. Extrêmement commun dans le Québec, particulièrement dans les érablières où il forme au printemps un tapis continu. La limite au Nord, dans le Québec, est imprécise. Commun dans la vallée de la rivière Saint-Jean, absent des Shikshoks et de la Gaspésie généralement, il abonde depuis le comté de Témiscouata à travers le sud et l'ouest de la province. Il est probable que la forêt laurentienne d'Abiétacées, habitat qui ne convient pas à ses exigences écologiques, limite naturellement son expansion au nord et à l'est. (Fig. 236). n = 12

Les grandes populations d'Érythrones qui couvrent le parterre de nos bois décidus, présentent deux formes distinctes quant à la couleur des anthères: la forme typique à anthères jaunes et la forme à anthères pourprées (var. *Bachii* Farwell), les deux formes constituant des clones distincts. Biologiquement, la forme à anthères pourprées, infiniment plus répandue, est la forme normale, ainsi que l'indique la perfection du pollen. Le pollen des anthères jaunes, au contraire, est distinctement déformé. Il s'agit donc probablement d'une mutation régressive qui se produit partout. On n'observe pas d'intermédiaire, et chaque clone est pur. La coloration pourprée existe dès le bouton et persiste jusqu'au flétrissement. — L'universalité de l'Érythrone d'Amérique dans nos bois d'arbres décidus, et notamment dans les érablières, est une des particularités les plus nettes du printemps laurentien. A peine la neige est-elle fondue que les bulbes profondément enfouis sous terre libèrent les pousses nouvelles. Celles-ci traversent le sol et montent vers la surface, percent à la façon d'une alène le tapis de feuilles mortes et les débris qui peuvent se trouver sur leur passage, plutôt que de les soulever ou de se détourner. Pour accomplir cette besogne, l'extrémité de la pousse est protégée par une pointe dure, véritable coiffe analogue à celle de la racine, qui persiste au bout de la feuille épanouie. Quelquefois cependant, la pousse, engagée dans un objet trop dur ou dans un réseau de nervures, reste prisonnière et soulève l'obstacle.

La continuité du tapis d'Érythrone à travers le pays indique combien cette plante est écologiquement parfaite. La feuille extérieure, qui est aussi la plus grande, s'épanouit la première, puis l'intérieure qui continue quelque temps d'entourer le bourgeon floral. Celui-ci se dégage ensuite, reste quelque temps dressé, puis, au moment de l'anthèse, devient positivement géotropique par une brusque courbure du sommet de la hampe. Ces deux positions

alternent durant tout le temps de la floraison, la fleur étant presque dressée au grand soleil, et inclinée la nuit et durant les jours ternes et froids. A la tombée du périanthe, le pistil se redresse définitivement et garde cette position jusqu'à ce que, en juin, la plante tout entière se fane et s'affaisse sur le sol. A ce moment la capsule s'ouvre et répand ses graines dans son voisinage immédiat. Ces graines demeurent à l'état latent durant neuf mois, de juin à avril, puis germent, et donnent en mai une plantule qui enfonce dans le sol, au moyen d'un stolon vertical, un tout petit bulbe. Le printemps suivant seulement apparaît la première feuille.

Il faut au moins quatre ans pour qu'un bulbe devienne capable de fleurir. Durant ce temps, sous l'influence continue de la pression de développement des cellules apicales des bulbes secondaires, du raccourcissement des racines, et d'autres causes encore, il s'enfonce graduellement dans le sol. Quand il fleurit, il est terré à quinze centimètres de profondeur. En cours de route, il a produit chaque année, à partir de sa base, trois stolons dépourvus de géotropisme, qui se sont épaissis à leur extrémité et ont formé chacun un petit bulbe accessoire vite devenu indépendant. Cette production de stolons bulbifères cesse généralement avec la floraison, mais il convient de remarquer qu'avant d'avoir produit une seule graine, chaque Érythrone est déjà progéniteur d'une nombreuse postérité. En supposant que la plante fleurisse la cinquième année, et qu'elle ait commencé à produire les stolons au début de la deuxième année, un calcul simple montre qu'elle a déjà produit 256 individus. Cette énorme multiplication végétative, qui explique l'abondance de la plante dans son habitat, est corrélative à la stérilité ordinaire des fleurs; les fruits mûrs, en effet, sont rares.

L'Érythrone peut être considéré comme le type parfait de cette catégorie de plantes des bois qui, ayant besoin de la pleine lumière, doivent nécessairement accomplir leur cycle épigé complet: phase végétative aérienne, floraison, maturation, retour à la terre, dans les deux ou trois semaines qui s'écoulent entre la fonte des neiges et l'apparition des feuilles sur les arbres à feuillage décidu. A cet effet, les bulbes commencent de bonne heure en été à élaborer les rudiments floraux. Vers le commencement de décembre, le bourgeon floral, toujours renfermé dans le bulbe, est très avancé, et les carpelles ont développé des ovules. Ce bourgeon floral croît rapidement et commence sa remontée longtemps avant que le sol ne soit dégelé. Aux environs de Montréal, l'éclosion des fleurs commence normalement vers le premier mai; vers la fin de juin, feuilles et fruits ont disparu. — Les bestiaux se montrent très friands des feuilles de l'Érythrone, et nos bois, de ce fait, offrent en mai un excellent pâturage. — Le nom vulgaire: Ail doux, est très ancien. Il était déjà en usage au temps de TOURNEFORT (1700).

13. LILIUM L. — *LIS.*

Plantes herbacées, à bulbe écailleux parfois rhizomateux. Tiges généralement simples, feuillées, portant de grandes fleurs voyantes dressées ou penchées. Périanthe infundibuliforme ou presque campanulé, formé de trois sépales pétaloïdes et de trois pétales, tous semblables et séparés jusqu'à la base, nectarifères à l'intérieur. Étamines 6. Ovaire triloculaire, multiovulé; style long et légèrement claviforme; stigmate trilobé. Capsule oblongue ou obovoïde.

Environ 65 espèces véritables (plus de 200 ont été décrites), habitant toutes la zone tempérée septentrionale, et n'atteignant pas au sud le tropique du Cancer. L'Amérique et l'Europe possèdent quelques espèces de Lis, mais le genre a probablement eu son origine, et atteint son maximum de différenciation, en Asie. Ce continent, qui possède à lui seul plus de Lis que le reste du globe, a fourni à nos jardins et à nos serres tempérées quelques-unes des plus belles plantes qu'ils puissent offrir: *L. longiflorum* (Lis de Pâques, Lis des Bermudes), *L. tigrinum*, *L. speciosum*, *L. regale*, *L. giganteum*, etc.

Le Lis blanc ordinaire, qui est en même temps celui de la tradition artistique et de l'imagerie religieuse, est le *Lilium candidum* du versant nord-ouest du bassin méditerranéen, et n'a rien de commun avec nos Lis indigènes ou subspontanés, lesquels sont des espèces à fleurs jaunes ou orangées. Les écrivains canadiens commettent souvent l'erreur d'orner, de la blancheur du « Lis immaculé », les paysages agrestes qu'ils décrivent. — Le « Lis des champs » de l'Évangile était probablement une Anémone. — Le nom générique signifie: uni, lisse, poli.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 237).

Fleurs dressées, 1–5; divisions du périanthe atténuées en onglet à leur base.

Pédoncules et face dorsale des divisions du périanthe velus ou velus-laineux; naturalisé dans l'est du Québec ..... 1. *L. croceum*

Pédoncules et divisions du périanthe glabres; indigène ..... 2. *L. philadelphicum*

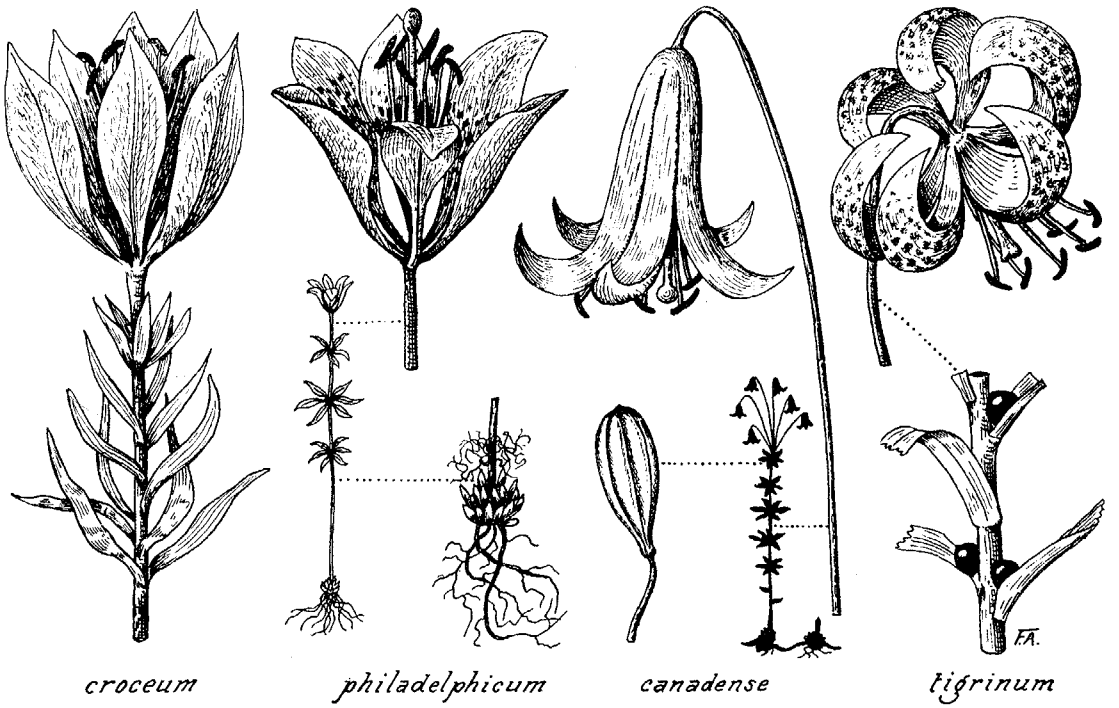
Fleurs penchées, 1–16; divisions du périanthe sans onglet; bulbes produits sur un rhizome.
Feuilles pour la plupart verticillées; plante indigène, non bulbifère ..... 3. *L. canadense*
Feuilles alternes; plante portant des bulbilles noires aux aisselles des feuilles; plante cultivée, quelquefois subspontanée ..... 4. *L. tigrinum*

1. **Lilium croceum** Chaix. — Lis safrané. — (Saffron Lily). — Bulbe émettant des stolons (long. 10–20 cm.) qui produisent à leur tour des caïeux; tige (long. 40–60 cm.); feuilles (long. 7–10 cm.) étalées, nombreuses, épaisses, sessiles, 3–5–nervées, elliptiques-lancéolées, aiguës; fleurs d'un beau jaune safrané, dressées, campanulées, le plus souvent solitaires dans la plante spontanée, plus ou moins nombreuses dans la plante cultivée et alors formant une fausse ombelle; pédoncules et face dorsale des divisions du périanthe velus ou velus-laineux; étamines égalant le style; capsule pyriforme, à 6 angles obtusiuscules. Floraison estivale. Beaucoup cultivé à cause de sa rusticité, en Europe et en Amérique. Dans le Québec, naturalisé dans les champs et au bord des routes le long de la côte sud du Saint-Laurent, particulièrement entre Beaumont et Saint-Vallier. Originaire de Suisse et d'Italie. (Fig. 237). n = 12

2. **Lilium philadelphicum** L. — Lis de Philadelphie. — (Philadelphia Lily). — Bulbe petit (diam. 15–25 mm.), à écailles charnues; tige (long. 40–90 cm.) feuillée vers le haut et munie d'écailles vers la base; feuilles (3–10 cm. × 5–15 mm.) presque toutes verticillées, linéaires-lancéolées; fleurs 1–5 (le plus souvent solitaires), dressées, campanulées, d'un rouge orangé, tachetées de pourpre à l'intérieur; divisions du périanthe spatulées, peu ou point recourbées au sommet, graduellement rétrécies en onglet; capsule (long. 3–5 cm.) obovoïde, un peu arrondie à la base. Floraison estivale. Lieux secs et sablonneux. Ouest et centre du Québec, depuis le lac Témiscamingue jusqu'au lac Saint-Pierre. (Fig. 237). n = 12

3. **Lilium canadense** L. — Lis du Canada. — (Wild Yellow Lily). — Bulbes (diam. 25–50 mm.) subglobuleux, portés sur un fort rhizome; tige (long. 60–200 cm.) plus ou moins forte, dressée; feuilles (5–15 cm. × 6–30 mm.) lancéolées ou oblongues-lancéolées, généralement en verticilles distants, fortement nervées; fleurs 1–16, longuement pédonculées, penchées, campanulées; divisions du périanthe (long. 5–8 cm.) d'un jaune orangé, généralement tachetées de brun, sans onglet; capsule (long. 35–50 mm.) oblongue, dressée. Floraison estivale. Champs humides, bois, grèves estuariennes. Commun dans l'ouest et le centre du Québec, sur les grèves estuariennes aux environs de Québec, et dans le même habitat sur la Matapédia. Rare sur la baie des Chaleurs. Généralement absent de tout le nord de la province, sauf peut-être du Témiscamingue. (Fig. 237). n = 12

Les espèces américaines du versant de l'Atlantique (*L. canadense, L. superbum, L. Grayi*) offrent dans leur portion souterraine une manière d'être et un mode de développement qui n'existent pas dans les espèces européennes et asiatiques. Dans ce groupe d'espèces américaines, en effet, le bulbe se rattache à un rhizome, et chaque année il se forme un nouveau bulbe sur une récente production horizontale de ce même rhizome. Ce rameau-rhizome n'a guère que 2–3 cm. de longueur. Dès son apparition, il plonge quelque peu dans le sol, se relève ensuite pour devenir horizontal et se redresse enfin à son extrémité pour former l'axe du nouveau bulbe et se continuer en nouvelle tige florifère. Dans toute sa longueur, le rameau-rhizome porte de petites écailles disposées en spirale, épaisses et charnues. Les premières écailles sont espacées; vers l'extrémité distale de ce rameau souterrain bulbipare, elles se rapprochent en grandissant de plus en plus, et composent ainsi le nouveau bulbe. Pendant l'année, le vieux bulbe disparaîtra; le rhizome horizontal deviendra libre de toute adhérence; lui-même se désorganisera dans sa portion postérieure, tandis qu'un nouveau rameau-rhizome prendra naissance à la base du bulbe florifère, pour former à son extrémité un autre bulbe pour l'année suivante. Il se produit donc une succession de rameaux souterrains bulbifères, qui naissent en sympode les uns des autres, dont chacun a pour portion fondamentale un bulbe annuel. Dans la plupart des Lis, au contraire, le bulbe n'est pas annuel; il dure plusieurs années de suite, émettant chaque année, vers son centre, une nouvelle tige florifère entourée à sa base d'un certain nombre de feuilles nouvelles. Cette régénération à l'intérieur s'accompagne d'une dégénérescence à l'extérieur. — Les fleurs du *L. canadense* sont souvent



Lilium: *L. croceum*, sommité florifère; *L. philadelphicum*, plante entière, fleur, système souterrain; *L. canadense*, plante entière, fleur, fruit; *L. tigrinum*, fleur, portion de tige avec bulbilles axillaires.

stériles, en général une ou deux seulement mûrissent leurs capsules. Cette dégénérescence est sans doute due à l'extension facile du système souterrain qui propage l'espèce végétativement. Aussi, malgré cette stérilité relative, trouve-t-on généralement cette espèce en belles colonies.

4. **Lilium tigrinum** Ker-Gawl. — Lis tigré. — *Martagon, Matagon,* dans le Québec. — (Tiger Lily). — Bulbe (diam. 2–4 cm.) solitaire, globuleux; tige forte, d'un rouge brun ou noir, pubescente supérieurement, entourée, dans toute sa longueur, de feuilles (long. 7–10 cm.) alternes et étroitement lancéolées; feuilles supérieures plus courtes et portant des bulbilles noires à leur aisselle; fleurs 5–25, très grandes et très brillantes, fortement penchées; divisions du périanthe d'un beau rouge cinabre sensiblement saumoné, marquées d'un grand nombre de macules d'un rouge brun foncé, recourbées, lancéolées, les sépales plus étroits que les pétales; étamines à filet grêle et anthère d'un rouge brun foncé; style épaissi supérieurement, recourbé; capsule toujours avortée. Floraison estivale. Très cultivé dans les régions tempérées, et naturalisé en certains endroits de l'est de l'Amérique. Dans le Québec, bien établi au sommet du mont Belœil (ancien lieu de pèlerinage), sur les rivages du fleuve à Lavaltrie, et sans doute ailleurs. Originaire du Japon et de la Chine. (Fig. 237). n = 12

Le *L. tigrinum*, l'Oni-Juri des Japonais, est remarquable par sa grande beauté, la facilité avec laquelle il fleurit, et sa rusticité à toute épreuve. Il fut d'abord apporté du Japon en Angleterre, en 1804, et depuis cinquante ans, la Chine et le Japon en ont exporté une grande quantité en Europe et en Amérique. Bien que l'espèce soit classiquement considérée comme indigène en Chine et au Japon, on sait très peu de chose sur son habitat naturel, parce qu'elle est cultivée pour l'ornement et pour la valeur alimentaire de ses bulbes dans ces deux pays depuis plus de mille ans, et qu'elle franchit facilement les cultures. Quoi qu'il en soit, aussi bien dans son pays d'origine qu'en Europe et en Amérique, on n'a jamais vu le *L. tigrinum* donner des fruits. Il se propage uniquement, mais facilement, par la division des bulbes et par les nombreuses bulbilles noires produites à l'aisselle des feuilles. Il est clair qu'en

ce cas comme en d'autres semblables, — celui du *L. canadense* exposé plus haut, par exemple, — il y a un rapport de cause à effet, ou d'effet à cause, entre cette stérilité et l'extrême facilité de multiplication par voie végétative. L'explication la plus naturelle semble être que le *L. tigrinum* est une mauvaise espèce, un sport, une mutation, et que les milliers d'individus vivant aujourd'hui sont issus par voie végétative d'une mutation unique. Leur stérilité ne serait en somme que l'inaptitude ordinaire à l'autofécondation, tous les *L. tigrinum* pouvant être considérés au point de vue génétique comme les fragments d'un même individu. Dans toutes les espèces de Lis, d'ailleurs, les individus appartenant au même clone végétatif sont ordinairement interstériles aussi bien qu'autostériles. Mais les « bonnes espèces » sont la synthèse d'une diversité de races qui assurent l'efficacité de la fécondation croisée.

14. ALLIUM L. — *AIL.*

Plantes vivaces, à bulbe tuniqué, à odeur caractéristique dite alliacée. Feuilles toutes basilaires. Hampe simple et dressée. Fleurs diversement colorées, réunies en une ombelle terminale simple sous-tendue par 2–3 bractées. Périanthe marcescent formé de 3 sépales et de 3 pétales libres, les six pièces très semblables, pétaloïdes et généralement membraneuses. Étamines 6. Ovaire presque sessile, supère, triloculaire; style filiforme, articulé et décidu. Capsule loculicide.

Environ 300 espèces, habitant surtout les régions extratropicales de l'hémisphère boréal; 60 espèces américaines, presque toutes occidentales. Toutes sont irritantes, quelques-unes même vésicantes. — On cultive communément dans le Québec: l'Ail (*A. sativum*), l'Oignon (*A. Cepa*), le Poireau (*A. Porrum*), l'Échalote (*A. ascalonicum*), la Ciboulette (*A. Schoenoprasum*). Mais ces diverses espèces n'ont aucune tendance à se naturaliser, au moins dans la partie tempérée de notre territoire. Les Ails doivent leur odeur spéciale et leur saveur brûlante au sulfocyanure d'allyle ou à des substances voisines. — Le nom générique est peut-être dérivé d'un mot celtique: *all* (brûlant).

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 236).

Feuilles oblongues-lancéolées, disparaissant avant la floraison; fleurs blanchâtres..... 1. *A. tricoccum*

Feuilles linéaires présentes au moment de la floraison.

Fleurs roses, en ombelle serrée; pédicelles plus courts que les fleurs..... 2. *A. Schoenoprasum*

Fleurs roses ou blanches; pédicelles beaucoup plus longs que les fleurs; fleurs le plus souvent remplacées par des bulbilles..... 3. *A. canadense*

1. **Allium tricoccum** Soland. — Ail trilobé. — *Ail des bois, Ail sauvage.* — (Wild Leek). — Bulbes ovoïdes et groupés sur un court rhizome; feuilles oblongues-lancéolées ou elliptiques, disparaissant avant la floraison; hampe (long. 15–40 cm.) portant une ombelle dressée et multiflore; fleurs d'un blanc verdâtre; capsule (3–4 mm. × 6 mm.) fortement trilobée, chaque loge contenant une grosse graine noire et lisse. Floraison printanière. Bois feuillus. Ouest du Québec. (Fig. 236). n = 8

L'*Allium tricoccum* représente un type biologique particulier. Il y a ici, au lieu de la simultanéité ordinaire, une alternance de la phase photosynthétique (phase constructive) et de la phase reproductrice (phase de consommation). Ce type biologique est en réalité analogue à celui que constituent les Saules et les Peupliers chez qui, cependant, le repos hivernal vient s'insérer après la phase feuillée ou photosynthétique. Ces deux types analogues, mais non identiques, sont d'ailleurs complémentaires et s'agencent dans la mosaïque écologique printanière, de manière à se favoriser réciproquement. Tandis que les arbres précités, et d'autres encore, à ce moment dépourvus de feuilles, dépensent leurs réserves à produire d'innombrables fleurs, l'*Allium tricoccum* tend ses larges feuilles à la lumière qui inonde alors le parterre de la forêt. Ces feuilles photosynthétisent avec énergie des substances de réserve qui s'entassent dans les bulbes. Quand les branches des arbres commencent à se couvrir de feuilles et à ombrager le sol, les feuilles de l'*A. tricoccum*, devenues inutiles, disparaissent. Mais la plante, désormais approvisionnée, continue son cycle jusqu'à l'époque où les capsules déchargent chacune leurs trois graines noires.— La plante est très employée dans certaines régions, comme succédané de l'Ail cultivé.

2. **Allium Schoenoprasum** L. — Ail civette. — *Ciboulette, Oignon sauvage, Brûlotte, Brûlotte sauvage, Cives, Cives farouches.* — (Chives). — Bulbes (diam. env. 1 cm.) étroits;

scapes cylindriques (long. 15–30 cm.), feuillés dans leur tiers inférieur; feuilles cylindriques ou presque; fleurs d'un rose purpurin; divisions du périanthe ovales-lancéolées; capsule trilobée, chaque loge contenant deux graines. Floraison estivale. Prairies humides des montagnes de l'Eurasie; cultivé dans toutes les régions tempérées; s'échappe quelquefois de culture, surtout au nord. Représenté dans notre flore indigène surtout par le var. *sibiricum* (L.) Hartm. (divisions du périanthe plus étroites), qui habite typiquement les grèves estuariennes, et les graviers des rivières de l'est du Québec. Très rare dans la région montréalaise (rivière des Prairies). (Fig. 236).

La distribution de cette espèce montagnarde au niveau de la mer dans l'estuaire du Saint-Laurent, sur les graviers des rivières afférant au Golfe, ainsi que sur les bords de certains grands lacs, doit être interprétée comme un phénomène d'ordre reliqual. Ce cas est analogue à celui du *Zigadenus elegans*, du *Dryas Drummondii*, du *Scirpus pumilus*, du *Salix brachycarpa*, etc. — Sur les grèves de l'estuaire du Saint-Laurent, la plante est submergée deux fois chaque vingt-quatre heures. Dans les petites rivières torrentueuses de la Gaspésie et d'Anticosti, elle subit les grandes crues soudaines et reste submergée pendant des jours et des semaines, sans paraître en souffrir. Les navigateurs l'utilisent quelquefois pour relever leur ordinaire. Les jeunes individus seuls sont comestibles, les autres se lignifiant rapidement. La plante paraît aussi avoir été utilisée de la même manière par les « voyageurs des pays d'en-haut ».

3. **Allium canadense** L. — Ail du Canada. — (Canada Garlic). — Bulbe solitaire; feuilles (larg. 2–3 mm.); pédicelles beaucoup plus longs que les fleurs; fleurs généralement remplacées par des bulbilles. Floraison printanière. Lieux humides dans les environs de Laprairie.

15. TOFIELDIA Huds. — *TOFIELDIE.*

Plantes vivaces, généralement en touffes, à rhizome court ou rampant. Tiges feuillées seulement à la base. Feuilles graminoïdes. Inflorescence en grappe ou en épi terminaux. Fleurs pédicellées, involucrées. Pétales et sépales libres ou à peine connés à la base, persistants, subégaux. Étamines 6. Ovaire sessile, ovoïde, trilobé supérieurement; styles 3, très courts; stigmates capités. Capsule septicide jusqu'à la base ou presque. Graines nombreuses, ellipsoïdes et cymbiformes, subanguleuses, pâles.

Une vingtaine d'espèces, répandues dans l'hémisphère boréal, et particulièrement dans l'Asie orientale. Outre l'espèce décrite ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent (Minganie, Anticosti, Shikshoks) le *T. minima* (Hill) Druce (plante glabre; pédicelles solitaires; feuilles de 2–4 cm. de longueur). — Le genre est dédié à Thomas Tofield (1730–79), botaniste anglais, correspondant de Hudson.

1. **Tofieldia glutinosa** (Michx.) Pers. — Tofieldie glutineuse. — (Glutinous False Asphodel). — Plante viscide-pubescente; hampe (long. 15–45 cm.) portant 2–4 feuilles près de la base; feuilles basilaires (long. 5–12 cm.) en touffes, largement linéaires; inflorescence en grappe oblongue courte, formée de fascicules triflores, le fascicule inférieur parfois très distancé; pétales et sépales membraneux, généralement obtus; capsule oblongue, à parois minces, souvent rougeâtre; graines appendiculées aux deux bouts. Floraison estivale. Tourbières, lieux humides calcaires, rivages estuariens. Centre et est du Québec; inconnu à l'ouest de la rivière Chaudière et dans les Laurentides. (Fig. 238).

16. VERATRUM L. — *VÉRÂTRE, VARAIRE.*

Plantes vivaces, à rhizome court et épais. Tiges simples, pubescentes. Feuilles larges, fortement nervées et plissées. Inflorescence paniculée. Fleurs polygames ou hermaphrodites, portées sur des pédoncules robustes et courts. Divisions du périanthe 6, presque semblables,

sessiles, étalées et nervées, dépourvues de glandes. Étamines 6, opposées aux divisions du périanthe. Styles 3, courts et divergents, persistants. Capsule trilobée, triloculaire, un peu infère. Graines aplaties, largement ailées.

Environ 12 espèces, propres à la zone tempérée. Ce sont des plantes à suc âcre et irritant, contenant des poisons violents. Ces poisons sont formés par diverses substances coexistant dans la même plante et dont l'ensemble a d'abord été désigné sous le nom vague de *vératrine*. On attribuait à la vératrine la formule $C^{32}\ H^{19}\ N\ O^{11}$. Aujourd'hui, on a isolé de cette vératrine globale diverses bases dont les principales sont la *cévadine*, $C^{23}\ H^{49}\ N\ O^{9}$; la *vératridine*, $C^{37}\ H^{53}\ N\ O^{11}$; la *sabadilline*, $C^{34}\ H^{53}\ N\ O^{8}$; la *jervine*, $C^{26}\ H^{37}\ N\ O^{3}$; et un glucoside très amer, la *vératamarine*. La jervine a la propriété de déprimer fortement les muscles cardiaques et les centres vaso-moteurs. La vératrine globale est un sternutatoire violent. Elle fait aussi la base d'insecticides (poudres à punaises) bien connus. — Le nom générique, appliqué autrefois à l'Hellébore, signifie: tout noir.

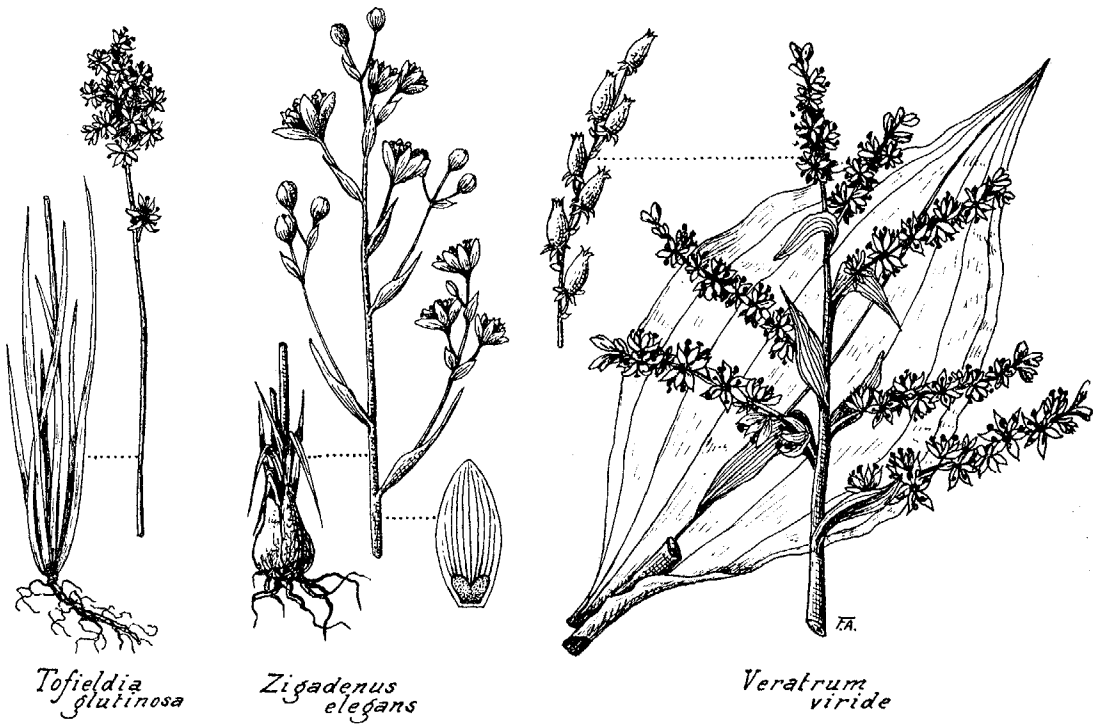
1. **Veratrum viride** Ait. — Vérâtre vert. — *Tabac du diable, Hellébore.* — (American White Hellebore). — Rhizome dressé; tige (long. 60–200 cm.), très feuillée; feuilles inférieures largement ovales, les supérieures de plus en plus étroites; panicule pyramidale (long. 20–60 cm.) à branches densiflores, étalées ou un peu penchées; fleurs (diam. 15–25 mm.) d'un jaune verdâtre; divisions du périanthe oblongues ou oblancéolées, ciliées-denticulées, deux fois aussi longues que les étamines; capsule (20–25 × 8–12 mm.) multiséminée. Floraison printanière. Marais, bois humides, pâturages. Dans le Québec, se trouve plutôt rarement aux environs de Montréal (île Saint-Paul, île Grosbois, etc.), mais devient très abondant en approchant de Québec et dans les environs de cette ville. Certains pâturages dans la vallée de la rivière Saint-Charles sont complètement envahis par cette robuste plante, fréquente aussi dans les Cantons de l'Est. La limite au nord est inconnue, mais la plante se trouve dans le bassin de la rivière Hamilton, au-delà des sources de la rivière Moisie; elle existe dans la vallée de la Matapédia, mais elle est apparemment absente de la Gaspésie, de la Côte-Nord et d'Anticosti. (Fig. 238).

Cette espèce cause des empoisonnements chez les bestiaux, auxquels on administre, comme traitement, de l'eau chaude pour laver l'estomac et provoquer le vomissement. Une dose massive de vératrine est toxique aussi pour l'homme; les principaux symptômes sont: salivation excessive, vomissements, purgation violente, douleurs abdominales, faiblesse musculaire, paralysie générale, spasmes et convulsions. Le pouls, d'abord solide, se ralentit, puis s'accélère. La respiration est faible, la température diminuée, la peau froide et visqueuse. Le malade devient inconscient et meurt asphyxié. Le traitement consiste dans l'administration de stimulants cardiaques et respiratoires: nitrite d'amyle, alcool, strychnine, atropine. Chez l'homme cependant, la mort est rare car le poison est généralement vomi spontanément. — Le rhizome constitue un médicament à saveur amère, considéré presque aux États-Unis comme un spécifique des affections inflammatoires fébriles, et en particulier de la pneumonie et de la fièvre puerpérale. Il abaisse rapidement la température et la fréquence du pouls. — Les feuilles du Varaire sont couvertes de poils qui irritent la peau. — Dans les régions où le Varaire existe, le déplissement rapide de ses grandes feuilles d'un vert si vif, est l'un des premiers signes du printemps.

17. ZIGADENUS Michx. — *ZIGADÈNE.*

Plantes vivaces, bulbeuses, glabres. Tiges munies de feuilles linéaires et engainantes. Fleurs parfaites ou polygames, verdâtres ou jaunâtres, réunies en grappe terminale ou en panicule. Périanthe adné à la partie inférieure de l'ovaire, fugace ou persistant. Pétales et sépales presque semblables, portant chacun 1–2 glandes obcordées. Étamines libres des sépales. Capsules à trois loges déhiscentes jusqu'à la base et contenant de nombreuses graines anguleuses, peu ou point marginées.

Environ 15 espèces, propres à l'Amérique du Nord et à l'Asie septentrionale. Toutes les espèces sont vénéneuses dans toutes leurs parties, particulièrement dans leurs graines. Le principe vénéneux est un alcaloïde voisin de la vératrine. Les moutons surtout ont à souffrir de ces plantes dans l'ouest de l'Amérique. — Le nom générique signifie: glande en forme de joug; allusion aux glandes portées par les sépales. On écrit aussi *Zygadenus*.



Tofieldia: *T. glutinosa*, plante entière. — **Zigadenus:** *Z. elegans*, bulbe, sommité florifère, pièce du périanthe avec glande basilaire. — **Veratrum:** *V. viride*, feuille, portion d'inflorescence, fruits.

---

1. **Zigadenus elegans** Pursh. — Zigadène élégant. — (Elegant Zigadenus). — Plante bulbeuse, glauque; tige (long. 30–100 cm.) glabre, grêle, verte; feuilles (10–30 cm. × 5–12 mm.) carénées, les supérieures plus courtes; bractées lancéolées, vertes ou purpurines; inflorescence en grappe simple ou en panicule peu fournie; fleurs verdâtres ou jaunâtres (diam. environ 10 mm.); divisions du périanthe adnées à la base de l'ovaire, ovées ou obovées, environ 7–nervées, portant à leur base une grosse glande obcordée; pétales contractés en un large onglet. Floraison estivale. Terrains calcaires. Dans le Québec, restreint au littoral du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent, remontant au moins jusqu'au comté de Kamouraska sur la rive sud et jusqu'au Cap-à-l'Aigle sur la rive nord. (Fig. 238). n = 16

Quoique cette espèce, comme ses congénères, soit vénéneuse, elle n'est guère à redouter dans le Québec, à cause de sa station strictement maritime, dans une région où l'élevage est peu développé, et aussi parce qu'elle croît en compagnie de plantes beaucoup moins dures et plus succulentes, qui retiennent naturellement les animaux. Cependant, le Zigadène est à surveiller dans les endroits où, comme à Anticosti, on fait paître les bestiaux sur le rivage de la mer. — Fait partie de la florule reliquale occidentale (*Juniperus horizontalis*, *Poa eminens*, etc.) conservée sur les rivages du golfe Saint-Laurent.

Fam. 110. — PONTÉDÉRIACÉES.

Plantes herbacées vivaces au moyen de rhizomes. Feuilles pétiolées engainantes. Fleurs généralement hermaphrodites et irrégulières. Calice et corolle pétaloïdes, concrescents en un tube bilabié. Étamines 3 ou 6. Ovaire normalement à trois loges multi-ovulées (uniloculaire ou uni-ovulé dans le genre *Pontederia*).

Six genres et environ 25 espèces, presque toutes confinées dans les eaux douces des régions chaudes du globe. — Cette famille contient une plante devenue importante, dans le sud, au point de vue écologique: le *Piaporus crassipes*, espèce flottante à fleurs brillantes, et qui se multiplie dans les eaux douces de la Louisiane et de la Floride, au point de menacer sérieusement la navigation.

CLEF DES GENRES. (Fig. 239).

Fleurs bilabiées, bleues; étamines 6; feuilles cordées-ovées; plante palustre à limbes et fleurs émergées ..... 1. *Pontederia*

Fleurs régulières, jaunes (dans notre espèce), flottantes; étamines 3; feuilles linéaires; plante généralement submergée ..... 2. *Heteranthera*

1. PONTEDERIA L. — *PONTÉDÉRIE.*

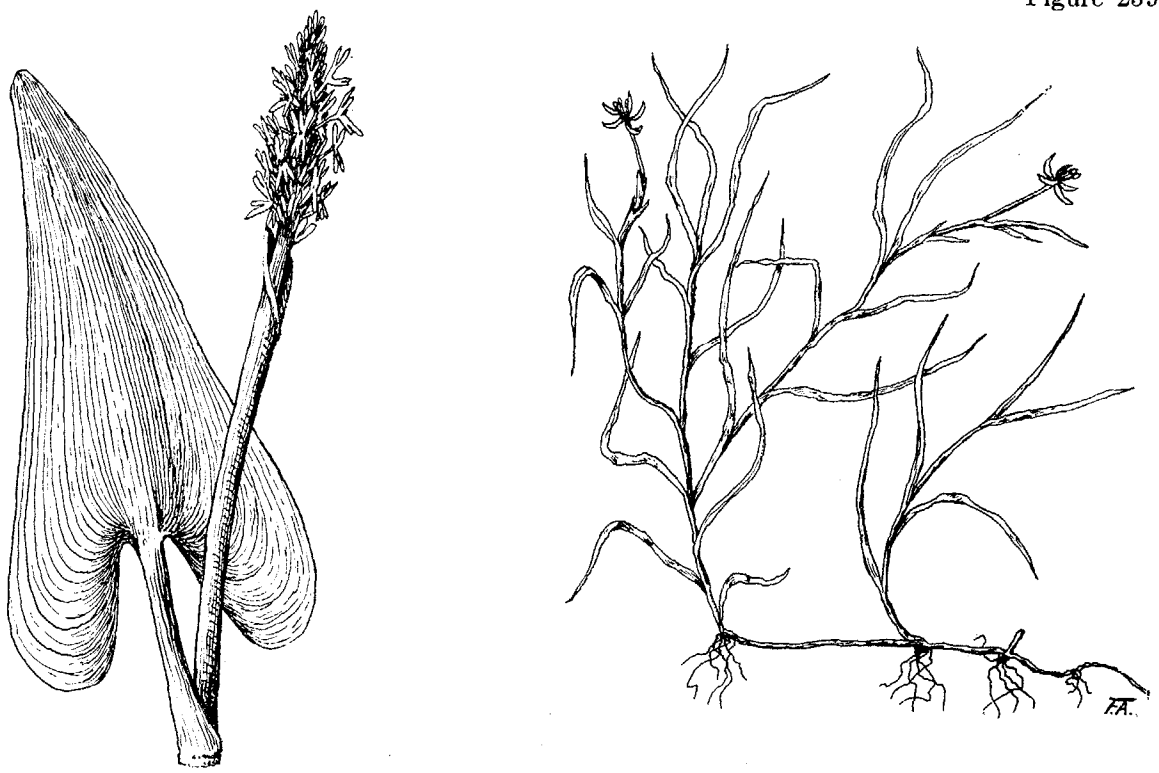
Rhizome horizontal. Feuilles épaisses, à nervures nombreuses et parallèles, à pétioles longs et engainants. Tige dressée, portant une seule feuille complète, mais de nombreuses gaines à la base. Fleurs bleues, éphémères, nombreuses, réunies sur un spadice muni d'une spathe mince. Périanthe bilabié; lèvre supérieure trilobée, à lobe médian plus long; lèvre inférieure à trois lobes étalés, linéaires-oblongs. Étamines 6, sur deux rangs distancés le long du tube. Carpelles 3, dont un seul fertile. Fruit: un achaine entouré par la base persistante du périanthe.

Sept ou huit espèces, toutes américaines. — Genre dédié par LINNÉ à Giulio PONTEDERA (1688–1757), botaniste de Padoue.

1. **Pontederia cordata** L. — Pontédérie cordée. — (Pickerel-weed). — Rhizome robuste, rampant dans la vase et produisant une tige aérienne (long. 30–130 cm.) unifoliée, et des feuilles (5–25 cm. × 4–15 cm.) dressées, longuement pétiolées, étroitement deltoïdes-ovées; inflorescence dense, glanduleuse-pubescente; périanthe (long. 8 mm.) bleu ainsi que les autres organes floraux, portant deux taches jaunes sur le lobe médian de la lèvre supérieure; ovaire oblong, atténué en un style grêle; stigmate 3–6-divisé; fruit (long. 6–10 mm.). Floraison estivale. Rivages vaseux ou tourbeux. Ouest et centre du Québec. Manque au nord et autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 239). n = 8

Cette espèce offre la particularité curieuse de posséder des fleurs hétérostylées trimorphes à la façon du *Lythrum Salicaria*. On peut en effet y observer trois sortes de fleurs, ordinairement localisées sur des individus distincts. Ces formes diffèrent surtout par la longueur du style, l'exsertion des étamines et le diamètre des grains de pollen, les deux séries de variations étant corrélatives. Suivant le cas, le style est nul, atteint le niveau du tube, ou le sommet de la fleur. Les diamètres des grains de pollen, dans chacun de ces cas, sont respectivement proportionnels aux nombres 3, 4 et 5. Les différentes longueurs de style se rencontrent chez des individus différents, et chaque type a une tendance à former des colonies pures. Comme la Pontédérie est visitée par une constante procession d'Insectes (Lépidoptères, Hyménoptères, Diptères), l'autofécondation, bien que possible, doit être rare. La rareté notoire de l'hétérostylie chez les Monocotyles prête un intérêt particulier au cas présent.

Figure 239



Pontederia cordata *Heteranthera dubia*

Pontederia: *P. cordata*, sommité florifère. — **Heteranthera:** *H. dubia*, plante entière.

L'épi est composé, les épillets étant insérés sur l'axe suivant la divergence ⅓. L'épi global commence à fleurir par la base, mais comme les 3–4 fleurs de l'épillet se développent successivement, on trouve concurremment des fleurs à divers degrés de développement tout le long de l'inflorescence, ce qui donne à celle-ci une apparence irrégulière et diminue sa beauté. A mesure que les fleurs se flétrissent, l'épi s'incline jusqu'à ce que les fruits soient sous l'eau.

2. HETERANTHERA R. & P. — *HÉTÉRANTHÈRE.*

Plantes herbacées, à tiges rampantes, ascendantes ou flottantes. Feuilles pétiolées, graminoïdes ou autrement cordées, ovées-ovales ou réniformes. Fleurs plus ou moins nombreuses, entourées d'une spathe, petites, blanches, bleues, ou jaunes. Divisions du périanthe linéaires, presque égales. Étamines 3, insérées sur la gorge du périanthe. Ovaire fusiforme, incomplètement triloculaire, contenant de nombreux ovules, à stigmate trilobé. Graines ovoïdes, sillonnées.

Environ 10 espèces, presque toutes américaines. — Le nom générique signifie: anthères différentes; allusion à l'inégalité de longueur des anthères chez certaines espèces.

1. **Heteranthera dubia** (Jacq.) MacM. — Hétéranthère litigieuse. — (Water Stargrass). — Plante aquatique submergée, à tige grêle (long. 30–60 cm.) s'enracinant aux nœuds, quelques fleurs seulement atteignant le niveau de l'eau; feuilles linéaires, planes, allongées, à nervures parallèles, à gaines stipuliformes; fleurs d'un jaune clair, à long tube grêle, à divisions du périanthe étroites; étamines presque égales; capsule contenant de nombreuses graines. Flo-

raison estivale. Eaux tranquilles et rivages. Ouest du Québec (Ottawa, Saint-Laurent, Richelieu, etc.). (Fig. 239).

Les affinités de cette plante sont assez difficiles à établir. — Sur les rivages du Saint-Laurent, où le niveau de l'eau est fort variable, elle se présente généralement sous une forme réduite et stérile qui la fait confondre avec centaines espèces de Potamots (*P. zosteriformis*, etc.). Même quand elle fleurit, la plupart de ses fleurs restent sous l'eau et sont cléistogames.

Fam. 111. — IRIDACÉES.

Plantes généralement herbacées, à rhizome rameux. Tige aérienne à feuilles entières et souvent gladiées. Sépales et pétales 3, concolores, concrescents avec l'ovaire. Étamines 3. Ovaire infère, triloculaire; styles 3, quelquefois pétaloïdes. Fruit: une capsule loculicide.

Les Iridacées comprennent 57 genres et près de 1000 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées, rares sous les Tropiques, absentes des régions glaciales, et particulièrement abondantes dans le bassin méditerranéen et au Cap. Elles se rattachent aux Liliacées, dont elles diffèrent par l'avortement de 3 étamines, et par l'ovaire infère; elles s'apparentent toutefois plus directement à une grande famille qui n'est pas représentée dans notre flore indigène, mais qui a de nombreux représentants dans nos jardins et nos serres (Narcisses, etc.): les Amaryllidacées. Les membres de cette dernière famille, ayant l'ovaire infère, ne diffèrent des Iridacées que par leurs 6 étamines.

CLEF DES GENRES. (Fig. 240).

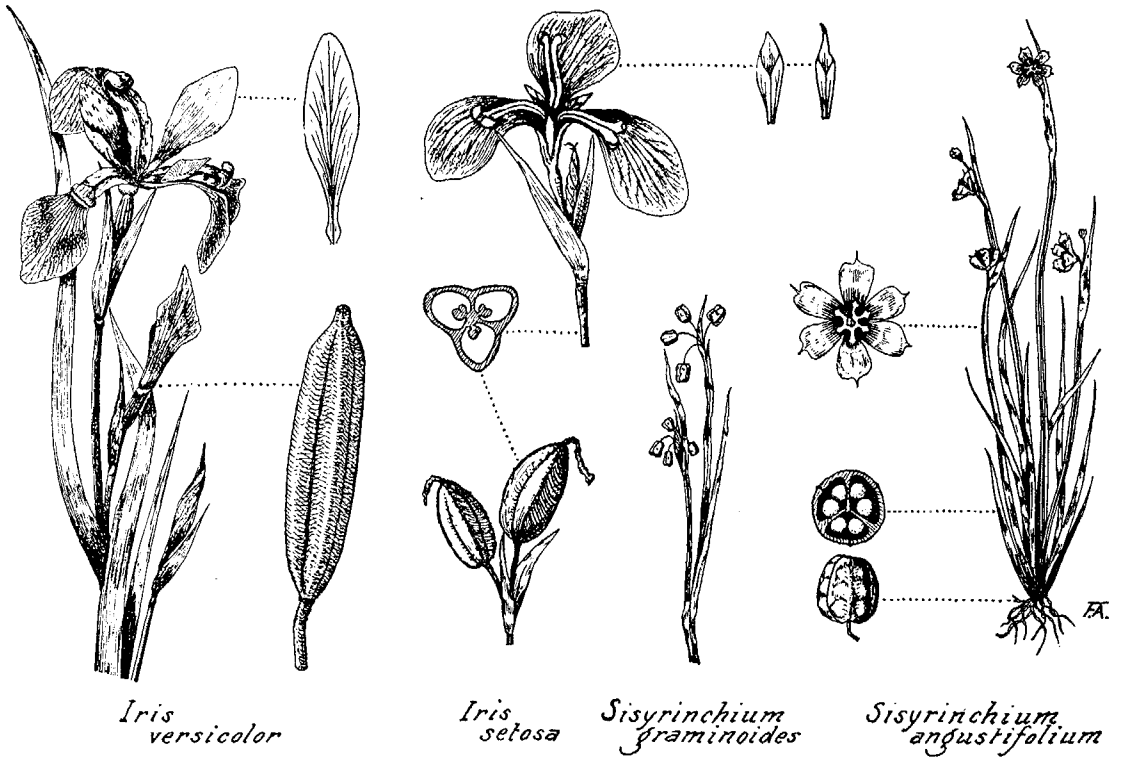
Feuilles relativement larges; fleurs grandes (diam. 10–15 cm.); styles étalés en lame..... 1. *Iris*
Feuilles graminoïdes (larg. 1–3 mm.); fleurs petites (diam. 10–12 mm.); styles filiformes..... 2. *Sisyrinchium*

1. IRIS L. — *IRIS.*

Plantes herbacées, vivaces, à rhizome rampant ou horizontal, souvent ligneux et tubéreux. Tiges dressées. Feuilles généralement gladiées. Fleurs grandes, régulières, terminales, solitaires ou paniculées. Divisions du périanthe 6, onguiculées, adnées à l'ovaire, bisériées: les 3 extérieures dilatées, étalées ou réfléchies, les 3 intérieures généralement plus courtes et plus étroites, dressées. Étamines insérées à la base des divisions extérieures du périanthe. Ovaire triloculaire; style à divisions étalées en lame et pétaloïdes, stigmatifères sous les deux lobes de l'extrémité, et coiffant les étamines. Capsule à parois épaisses, 3–6–angulaire.

Environ 100 espèces, presque toutes de la zone tempérée boréale. Beaucoup d'espèces sont cultivées et l'horticulture en a développé d'innombrables variétés.

La reproduction des *Iris* par semis est très difficile. L'embryon occupe sans la remplir entièrement une cavité creusée dans l'albumen corné, ce qui rend les graines plus légères que l'eau. Cette cavité est obturée par un opercule persistant dont la présence empêche la germination. Dans la nature il est probable que la longue immersion des graines finit par amener la désagrégation de l'opercule ou de la paroi de l'albumen. — Le genre Iris est très homogène, et les espèces ne diffèrent entre elles que par des caractères relativement peu importants. Elles peuvent se répartir assez naturellement en deux groupes suivant la pubescence ou la glabréité des sépales. Ces ressemblances extérieures masquent toutefois une grande diversité physiologique, ainsi qu'il appert par la nature des substances que les divers types emmagasinent dans leurs organes souterrains: amidon, lévulosane (irisine), ou les deux à la fois. Les feuilles d'Iris ne renferment jamais normalement d'amidon. — Le nombre diploïde des chromosomes chez les Iris va de 20 à 112, en passant par les valeurs 28, 34, 38, 40, 42, 44, 48. Le nombre de base serait $2n = 20$, et les séries numériques sont similaires dans le groupe des espèces rhizomateuses et dans celui des espèces bulbeuses. — Le nom générique signifie arc-en-ciel; allusion à la polychromie des fleurs. PLUTARQUE dit que le mot *Iris* vient de la langue égyptienne et signifie: l'œil du ciel. — Les Canadiens français nomment les Iris sauvages « Clajeux ». Il s'agit évidemment d'un corruption de Glaïeul. — La fleur-de-lis héraldique est probable-



Iris: *I. versicolor*, sommité florifère, pétale, fruit; *I. setosa*, fleur, coupe transversale de l'ovaire, fruits, pétale vu de face et vu de côté. — **Sisyrinchium:** *S. graminoides*, sommité fructifère; *S. angustifolium*, plante entière, fleur vue de dessus, coupe transversale du fruit, aspect extérieur du fruit.

---

ment l'Iris, bien qu'on l'ait aussi expliquée par l'abeille et le fer de lance. Le vocable *fleur-de-lis* est d'ailleurs souvent appliqué en France à l'*Iris Pseudacorus*. Ce grand Iris jaune croît en abondance dans les Flandres, le long de la rivière de la Lys. En d'autres termes, *fleur-de-lis* serait l'abréviation de *fleur de la Lys*. Mais la « fleur-de-lis » avait une signification politique longtemps avant d'être adoptée par les rois de France. Elle était déjà l'un des emblèmes des empereurs byzantins. La légende veut qu'au cours de la bataille de Tolbiac, on ait porté au roi Clovis un bouclier rempli de fleurs d'*Iris*. Louis VII l'adopta en 1137 comme emblème national de la France.— Les découvreurs du Canada, ses pionniers et ses missionnaires élevaient partout, pour prendre possession, des croix portant la fleur-de-lis. Le drapeau fleurdelisé a flotté cent cinquante ans sur la terre canadienne, et c'est sous ce signe que la race canadienne-française a coulé les jours de son enfance héroïque et tourmentée.

Clef des espèces. (Fig. 240).

Feuilles (larg. 5–25 mm.); pétales oblancéolés, mesurant la moitié de la longueur des sépales; plante ubiquiste dans les lieux humides ..... 1. *I. versicolor*

Feuilles (larg. 5–10 mm.); pétales aigus, mesurant le quart de la longueur des sépales; littoral du bas Saint-Laurent ..... 2. *I. setosa*

1. **Iris versicolor** L. — Iris versicolore. — *Clajeux.* — (Larger Blue-Flag). — Rhizome horizontal, gros et charnu; tige (long. 15–90 cm.) irrégulièrement anguleuse, souvent ramifiée; feuilles (larg. 5–25 mm.) glauques, gladiées, plus courtes que la tige; fleurs plusieurs, d'un bleu violet, panachées de jaune, de vert et de blanc; divisions du périanthe glabres, les trois intérieures (pétales) planes, oblancéolées ou étroitement obovées, les trois extérieures (sépales) deux fois aussi longues, plus larges, spatulées; ovaire (diam. 15 mm.) tri-obtusangle, à faces planes, à

bec et style définis. Capsule oblongue, allongée, obscurément trilobée. Floraison printanière. Lieux humides. Général. (Fig. 240). n = 56

Les fleurs de cette espèce ont une tendance à la protérandrie. Au moment où elles s'ouvrent, les anthères sont déhiscentes, mais le lobe stigmatique est si étroitement appliqué au sommet du style, que le véritable stigmate n'est pas touché par une abeille qui entre dans la fleur, d'autant plus que l'anthère en ce moment retient le lobe stigmatique contre le style. Plus tard, celui-ci s'allonge, et le lobe stigmatique, libéré de la pression de l'anthère, peut s'épanouir et devenir plus facilement réceptif. — Écologiquement, l'*Iris versicolor* appartient à la zone intermédiaire entre le marais et le talus sec. Il est éliminé par les *Typha* si le terrain est trop mouillé, et par les Graminées s'il est trop sec. Il disparaît presque entièrement des régions drainées pour l'agriculture. Dans les pâturages non drainés, au contraire, l'*Iris versicolor* gagne tout le terrain perdu par les Graminées, sans cesse tenues en échec par la dent des bêtes. — L'*I. versicolor* est essentiellement grégaire, croissant généralement en colonies de plusieurs centaines de plantes. Ces colonies ne sont d'ailleurs pas le produit direct de la multiplication végétative, par les rhizomes, d'un seul individu, comme il arrive pour tant d'autres espèces colonisatrices. Les individus de la colonie sont tellement distincts par la taille, la forme et la coloration des pièces florales, qu'au moment de la floraison les clones, qui n'occupent guère plus que quelques mètres carrés, sont facilement délimitables. — Le rhizome contient une substance résineuse âcre, l'irisine, qui congestionne puissamment le canal digestif, le foie et le pancréas. L'action sur le foie semble être analogue à celle du *Podophyllum peltatum*. Le rhizome d'Iris a été largement employé à petites doses comme cathartique, vermifuge et diurétique.

2. **Iris setosa** Pallas. — Iris à pétales aigus. — (Setose Blue-Flag). — Rhizome grêle; tige (long. 10–20 cm.) simple ou ramifiée, cylindrique, teintée de pourpre à sa base; feuilles (larg. 5–10 mm.) presque toutes basilaires, d'un vert brillant, fortement nervées, ne dépassant pas la tige; fleurs brièvement pédicellées, d'un bleu violet, marquées de blanc au centre; divisions du périanthe glabres, les trois intérieures (pétales) involutées ou tubuleuses (long. 15–20 mm.), abruptement terminées en une pointe aristée, les trois extérieures (sépales) quatre fois plus longues que les intérieures, souvent plus largement spatulées que dans l'*I. versicolor;* capsules subcylindriques ou ovoïdes, obtusangles. Floraison estivale. Littoral du bas Saint-Laurent et du Golfe, remontant jusque dans l'estuaire (Cap-à-l'Aigle, L'Islet). (Fig. 240).

L'*Iris setosa* typique est une espèce de l'Asie orientale et de l'Alaska. La plante du bas Saint-Laurent, légèrement différente, peut être désignée plus exactement sous le nom de *I. setosa* var. *canadensis* Foster. C'est l'un des meilleurs exemples, dans la flore de l'est du Canada, d'une identité asiatique à aire disjointe. Cette plante manque en effet depuis l'Asie orientale et l'Alaska jusqu'au golfe Saint-Laurent, et comme beaucoup de reliques préglaciaires (*Cirsium minganense, Cypripedium passerinum* var. *minganense*, etc.) elle a cherché refuge dans des habitats maritimes, mais non halophytiques. — Dans les prairies naturelles littorales de la Côte-Nord, d'Anticosti, de la Gaspésie, l'*I. versicolor* et l'*I. setosa* var. *canadensis* croissent ensemble et hybrident probablement. L'impureté génétique qui en résulte est sans doute la cause déterminante des anomalies (fasciation, polymérie) assez fréquentes dans la région. Là où les deux espèces voisinent, l'*I. setosa* var. *canadensis* occupe les parties sèches, tandis que l'*I. versicolor* se trouve dans les dépressions plus humides. Aux îles de la Madeleine, les fruits de cette espèce sont désignés sous le nom de *Glands*.

2. SISYRINCHIUM L. — *BERMUDIENNE.*

Plantes herbacées vivaces, croissant en touffes sur de courts rhizomes garnis de racines filiformes. Tiges simples ou ramifiées, bi-ailées ou bi-angulaires. Feuilles graminoïdes. Fleurs petites, bleues, en ombelle issue d'une spathe bifoliée. Divisions du périanthe toutes semblables, étalées, mucronées. Filets généralement unis jusqu'au-dessus du milieu. Ovaire triloculaire; ovules nombreux dans chaque loge. Capsule globuleuse, ovoïde ou obovoïde, loculicide.

Environ 150 espèces, toutes américaines, la plupart habitant la région andine de l'Amérique du Sud. Le genre, tel que représenté dans l'est de l'Amérique du Nord surtout, répartit ses espèces *grosso modo* en deux groupes: un groupe d'espèces, plutôt septentrionales, à tiges simples et nues et à spathes terminales; un groupe à tiges portant des spathes pédonculées à l'aisselle de feuilles caulinaires nodales. Cette distinction, bien que n'étant pas strictement naturelle, est cependant utile en pratique pour arriver à une première approximation. — Les espèces des régions

tempérées fleurissent depuis le milieu de juin. Autour du golfe Saint-Laurent, la floraison est plus tardive et se produit durant tout le mois de juillet et une partie du mois d'août. — L'horticulture a utilisé un certain nombre d'espèces, entre autres le *S. striatum*, la plus grande espèce du genre, dont les fleurs ont de trois à quatre centimètres de diamètre, et qui présente une ressemblance frappante avec les Iris. On a aussi cultivé le *S. angustifolium*.— Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore à Anticosti le *S. septentrionale* Bicknell (feuilles de moins de 1 mm. de largeur; périanthe de 4–7 mm. de longueur). — Le nom générique signifie peut-être: groin de cochon; mais le rapport est obscur et l'étymologie reste incertaine.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 240).

Tige généralement simple.

Spathe verte, rarement purpurine; capsule brune ou purpurine..... 1. *S. angustifolium*

Spathe et capsule d'un vert blanchâtre ou couleur paille; plante généralement de forte taille pour le genre..... 2. *S. montanum*

Tige largement ailée, généralement ramifiée, portant plusieurs spathes pédonculées à l'aisselle d'une bractée foliacée; plante noircissant à la dessiccation..... 3. *S. graminoides*

1. **Sisyrinchium angustifolium** Miller. — Bermudienne à feuilles étroites. — (Narrow-leaved Blue-eyed Grass). — Plantes (long. 20–30 cm.) en touffes, ou quelquefois dispersées, raides et dressées, plus ou moins glauques; tige simple, ailée, aphylle ou portant rarement une feuille solitaire; (feuilles larg. 1.5–2.5 mm.) linéaires; spathe dressée, verte, ou rarement purpurine; bractée externe dépassant l'interne; bractée interne à bords hyalins; fleurs 1–8, bleues ou violettes; périanthe (diam. 10–12 mm.); pédicelles dressés ou presque (long. 17–25 mm.); capsule (long. 4–6 mm.) brune ou purpurine. Floraison printanière. Lieux ouverts. Dans le Québec, espèce dominante et répandue partout. C'est la seule qui y soit commune, les autres n'étant probablement que des reliques. (Fig. 240).

Cultivée en Angleterre dès 1693, cette espèce s'est naturalisée en divers points de l'Europe centrale, ainsi qu'à l'île Maurice, en Australie et en Nouvelle-Zélande. On la trouve dans les jardins du Japon sous deux formes: la forme normale qui est violette, et une forme albino à pétales blancs tachés de violet à la base. En les croisant, on a constaté que les deux formes de coloration constituent un groupe d'allélomorphes où l'albino est dominant. — Le nom de Bermudienne, par quoi l'on traduit le nom générique, vient de la première espèce décrite par LINNÉ, le *S Bermudiana*, et qui réunissait l'espèce présente et une espèce des Bermudes. TOURNEFORT avait d'ailleurs créé le genre *Bermudiana* pour cette plante et indiqué la traduction.

2. **Sisyrinchium montanum** Greene. — Bermudienne montagnarde. — (Mountain Blue-eyed Grass). — Plante (long. 25–45 cm.) plus robuste que le *S. angustifolium*, d'un vert pâle dans toutes ses parties, glabre, nullement glaucescente; feuilles relativement larges (larg. 3–4 mm.), nombreuses, mais courtes, mesurant moins de la moitié de la longueur des scapes; scapes munis de deux fortes ailes; spathe généralement solitaire, d'un vert blanchâtre ou couleur paille; fleur d'un pourpre foncé; capsule (diam. 5–6 mm.) d'un vert pâle ou couleur paille, presque globuleuse, très légèrement pubescente. Floraison printanière. Espèce des montagnes Rocheuses qui se retrouve sur les graviers d'Anticosti, sur les rivières de la baie des Chaleurs, et peut-être dans quelques localités à l'intérieur du continent (environs d'Ottawa, de Montréal, etc.).

La distribution assez anormale de cette plante suggère moins une espèce reliquale qu'une mutation géante du *S. angustifolium*. Toutefois, la plante est fort distincte par sa taille ainsi que par la couleur de la spathe et des fruits; les récoltes d'Anticosti et de la Gaspésie sont en tout identiques au type cordillérien.

3. **Sisyrinchium graminoides** Bicknell. — Bermudienne graminoïde. — (Branching Blue-eyed Grass). — Plante (long. 15–60 cm.) verte ou un peu glauque, noircissant fortement à la dessiccation; tige (larg. 3–4 mm.) aplatie ou largement ailée, divisée vers le milieu en deux (exceptionnellement 3–4) branches (long. 5–20 cm.); feuilles minces, aussi larges que la tige; spathes généralement vertes et herbacées, comprimées; divisions du périanthe (long. 8–10 mm.);

capsules (long. env. 4 mm.) subglobuleuses, généralement 3–4 sur des pédicelles grêles souvent étalés ou recourbés. Floraison printanière. Lieux herbeux. Dans le Québec, n'est connu avec certitude qu'aux environs de Montréal et de Sorel. (Fig. 240).

Fam. 112. — JONCACÉES.

Plantes presque toujours vivaces. Feuilles cylindriques et lisses, ou rubanées et velues. Fleurs généralement en grappe composée, hermaphrodites et régulières. Calice et corolle concolores et sépaloïdes. Sépales et pétales 3. Étamines 6. Ovaire uni–triloculaire; style court; stigmates 3, filiformes. Fruit: une capsule (dans nos espèces).

Environ 17 genres et plus de 300 espèces, disséminées par toute la terre, mais plus spécialement dans les régions tempérées et froides, plus abondantes dans l'hémisphère boréal que dans l'hémisphère austral.

Clef des genres.

Feuilles cylindriques et lisses; graines nombreuses. (Figs 241-242)..... 1. *Juncus*
Feuilles rubanées et velues; graines 3. (Fig. 243)..... 2. *Luzula*

1. JUNCUS L. — *JONC.*

Plantes vivaces et généralement marécageuses, à tige glabre, feuillée ou non. Feuilles à limbe cylindrique, gladié, graminiforme ou canaliculé. Gaines ouvertes, libres. Inflorescence en panicule ou en corymbe, souvent unilatérale, quelquefois condensée. Étamines 6, parfois 3. Ovaire uni–triloculaire, suivant le développement plus ou moins parfait du placenta. Graines plus ou moins nombreuses, généralement réticulées ou sillonnées, souvent appendiculées.

Environ 215 espèces, surtout répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal. — La morphologie externe et interne des *Juncus* présente des particularités intéressantes. Les cellules étoilées de la moelle de certaines espèces (*J. effusus*, etc.) sont un matériel classique pour les cours d'histologie végétale. Ces cellules sont des polyèdres étoilés soudés par les extrémités des branches et laissant entre eux de grands méats. On a établi que la forme typique des cellules en masse est le polyèdre à 14 faces, et les cellules étoilées du *Juncus effusus* ne sont qu'un cas particulier où, par suite de la contraction du cytoplasme à l'état adulte, les faces se retirent vers l'intérieur, laissant environ six points de contact qui sont les rayons de l'étoile. — Certaines espèces ont des feuilles cylindriques munies, à intervalles réguliers, de diaphragmes transversaux qui deviennent apparents sur les plantes sèches. Ces diaphragmes sont des modifications de soutien. Si l'on compare les espèces entre elles, on observe que celles qui ont des feuilles à parois extérieures fermes et raides ont un nombre réduit de diaphragmes, et vice versa. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur les hautes montagnes de la Gaspésie et dans l'Anticosti-Minganie: le *J. trifidus* L. (inflorescence sous-tendue par 3 bractées); le *J. castaneus* Smith (limbe canaliculé; gaines non auriculées; capitules 3–12–flores); le *J. stygius* L. (limbe canaliculé; capitules plusieurs, 1–4–flores; gaines auriculées); le *J. albescens* (Lange) Fernald (capitule unique, 1–5–flore; corps de la graine moins de 1 mm. de longueur). — Le nom générique signifie: joindre; allusion à l'usage des tiges comme liens.

Clef des espèces.

Feuille involucrale cylindrique, peu ou point canaliculée, paraissant continuer la tige; inflorescence apparemment latérale; feuilles caulinaires nulles.

Divisions du périanthe vertes, ou à la fin jaunes.

Étamines 3; feuille involucrale beaucoup plus courte que la tige. (Fig. 241)... 1. *J. effusus*
Étamines 2; feuille involucrale égalant la tige ou plus longue. (Fig. 241)..... 2. *J. filiformis*

Divisions du périanthe rayées de rouge brun, de chaque côté de la nervure médiane; plantes généralement maritimes ou estuariennes. (Fig. 241). ..... 3. *J. balticus*

Feuille involucrale bien distincte de la tige; inflorescence évidemment terminale.

Limbe foliaire aplati et inséré dans le plan de la section de la tige (surface aplatie faisant face à la tige); feuilles non cloisonnées.

Plante annuelle; inflorescence lâche, allongée (formant plus du tiers de la longueur totale de la plante). (Fig. 241). ..... 4. *J. bufonius*

Plantes vivaces; inflorescence plus condensée.

Feuilles planes (quelquefois involutées à l'état sec).

Feuilles caulinaires 1–2.

Anthères d'environ deux fois la longueur des filets; capsule ellipsoïde-ovoïde, égalant le périanthe ou le dépassant un peu; halophytique dans le Québec. (Fig. 241).... 5. *J. Gerardi*

Anthères à peine plus longues que les filets; capsule globuleuse-obovoïde, dépassant le périanthe; non halophytique. (Fig. 241)..... 6. *J. compressus*

Feuilles caulinaires nulles.

Auricules (des gaines) cartilagineuses, jaunes à l'état sec; lieux humides, surtout grèves estuariennes. (Fig. 241). 7. *J. Dudleyi*

Auricules (des gaines) membraneuses, blanchâtres ou brunâtres; commun dans les lieux secs. (Fig. 241)..... 8. *J. macer*

Feuilles cylindriques, canaliculées supérieurement. (Fig. 242)..... 9. *J. Vaseyi*

Limbe foliaire généralement cylindrique, creux, cloisonné.

Étamines 6, opposées aux divisions du périanthe; graines obtuses ou aiguës, mais non appendiculées.

Pédoncules uniflores (rarement biflores).

Plante normalement dressée; fleurs généralement nombreuses sur un axe ramifié. (Fig. 242)..... 10. *J. pelocarpus*

Plante rampante ou flottante, minuscule; fleurs 1–2, axillaires ou terminales. (Fig. 242)..... 11. *J. subtilis*

Pédoncules bi- ou multiflores.

Glomérules hémisphériques; capsule oblongue, abruptement acuminée ou tronquée-aiguë.

Branches fortement divergentes; sépales acuminés. (Fig. 242)..... 12. *J. articulatus*

Branches dressées; sépales obtus, bien que quelquefois mucronés. (Fig. 242)..... 13. *J. alpinus*

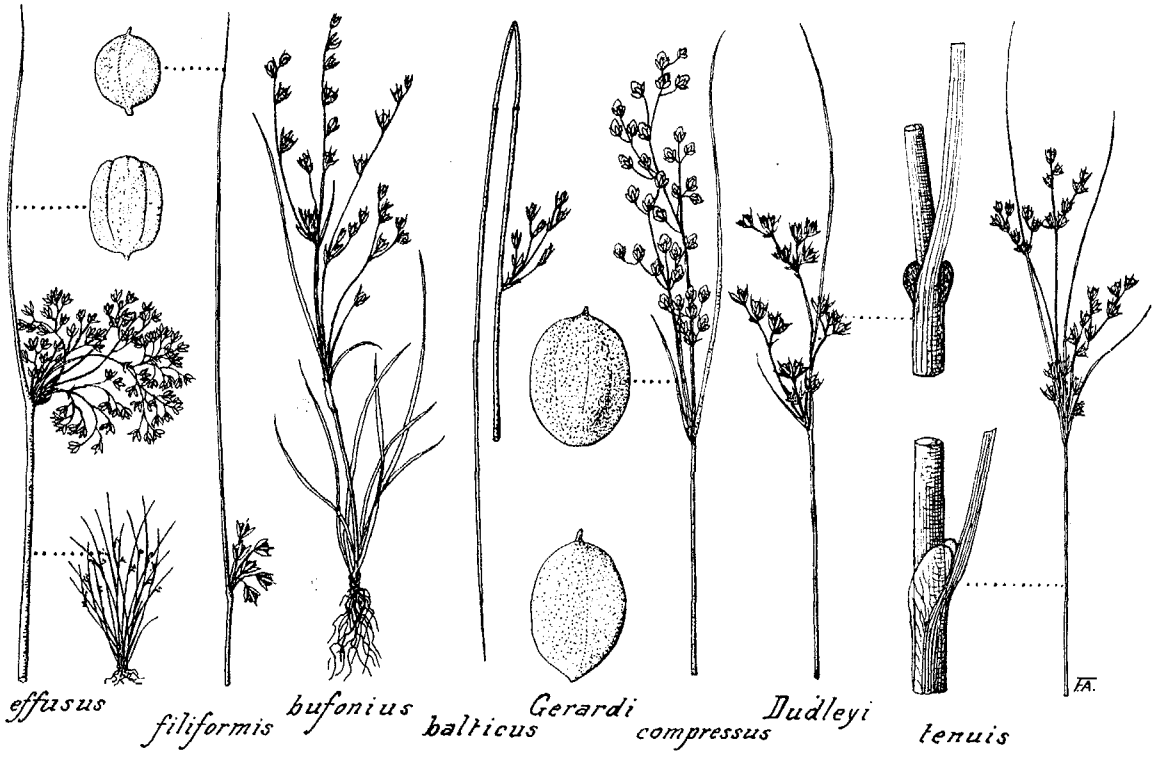
Glomérules sphériques; capsule subulée. (Fig. 242)..... 14. *J. nodosus*

Étamines 3; graines très apparemment appendiculées.

Inflorescence ample; capsule aussi longue que les divisions du périanthe; plante de forte taille (long. 40–120 cm.). (Fig. 242)..... 15. *J. canadensis*

Inflorescence étroite; capsule beaucoup plus longue que les divisions du périanthe; plante plus petite (long. 15–70 cm.). (Fig. 242)..... 16. *J. brevicaudatus*

1. **Juncus effusus** L. — Jonc épars. — (Common Rush). — Rhizome gros, rameux et prolifère; tiges (long. 30–120 cm.) molles et flexibles, non sillonnées, en touffes denses; feuilles basilaires réduites à des gaines pâles; inflorescence (long. 2.5–10 cm.) multiflore, diffuse; bractée foliacée beaucoup plus courte que la tige; fleurs petites (long. 2–2.5 mm.), verdâtres; sépales mous, lancéolés, très aigus; étamines 3, les anthères égalant les filets ou plus courtes; capsule obovoïde, triloculaire, mutique, à style très court, égalant les sépales; graines très petites (long.



Juncus: *J. effusus*, plante entière, inflorescence, fruit; *J. filiformis*, inflorescence, fruit; *J. bufonius*, plante entière; *J. balticus*, inflorescence; *J. Gerardi*, fruit; *J. compressus*, inflorescence, fruit; *J. Dudleyi*, inflorescence, base foliaire avec auricules cartilagineuses; *J. tenuis*, inflorescence, base foliaire avec auricules membraneuses.

0.5 mm.), obliquement oblongues, réticulées, portant 16 rangs longitudinaux d'aréoles. Floraison estivale. Général, présentant dans le Québec plusieurs variétés assez distinctes. (Fig. 241).

Le *J. effusus* croît en touffes serrées; de puissants rhizomes s'étendent sous le sol, fixés par de fortes racines. C'est par un mouvement spontané et assez rapide, qui s'exécute peu après le lever du soleil, que les anthères, d'abord latérales, se retournent et viennent placer leur ouverture en face des stigmates. — En Angleterre, on faisait autrefois de ce Jonc des mèches pour les lampes, et il se tenait à Norfolk, le 2 août, un marché spécial pour ce produit.

2. **Juncus filiformis** L. — Jonc filiforme. — (Thread Rush). — Rhizome longuement rampant; tiges (long. 15–60 cm.) dressées, rapprochées, très grêles et flexibles; feuilles basilaires réduites aux gaines; feuille involucrale généralement plus longue que la tige; inflorescence pseudo-latérale, 3–10–flore, presque simple; fleurs (long. 3 mm.); sépales étroitement lancéolés; étamines 6; style très court; capsule obovoïde, verte, à peine apiculée, atteignant les trois quarts de la longueur du périanthe, triloculaire. Floraison estivale. Bords des lacs et des rivières. Général dans le Québec, mais plutôt rare dans la plaine basse. (Fig. 241). n = 8, 10

3. **Juncus balticus** Willd. — Jonc de la Baltique. — (Baltic Rush). — Rhizome robuste; tiges (long. 30–100 cm.) rigides; feuilles basilaires rudimentaires, réduites aux gaines; inflorescence dense ou lâche (long. 1–9 cm.); fleurs (long. 3–4.5 mm.) d'un brun noirâtre, marquées de vert; sépales ovés-lancéolés, très aigus, les intérieurs un peu obtus; étamines 6, mesurant environ les deux tiers de la longueur du périanthe; style (long. 1–2 mm.); capsule brune, étroitement

obovoïde, anguleuse, fortement mucronée, triloculaire, égalant à peu près les sépales; graines (long. 1 mm.) réticulées, environ 40-striées longitudinalement. Floraison estivale. Rivages maritimes et estuariens; quelquefois à l'intérieur. Général dans son habitat, remontant le Saint-Laurent jusqu'à la limite de la marée. Aussi au lac Saint-Jean comme relique de la période Champlain. (Fig. 241).

Espèce très variable. La forme ordinaire sur le bas Saint-Laurent est le var. *littoralis* Engelm. — Le *J. balticus* appartient à cette catégorie de plantes maritimes qui persistent facilement après un changement de conditions, et qui sont probablement plutôt des psammophytes que de vrais halophytes.

4. **Juncus bufonius** L. — Jonc des crapauds. — (Toad Rush). — Racines filiformes; tiges (long. 5–25 cm.) ordinairement fasciculées, plus ou moins étalées ou dressées; feuilles 1–3, variables, linéaires-subulées (larg. moins de 1 mm.), non noueuses, à gaine dépourvue d'oreillettes; fleurs verdâtres ou rougeâtres (long. 5–8 mm.) disposées unilatéralement sur les rameaux, solitaires et espacées, l'inférieure dépassée par 1–2 feuilles bractéales sétacées; périanthe à divisions inégales, toutes longuement acuminées-subulées, plus longues que la capsule; étamines 6, quelquefois 3; capsule trigone, obtuse et mucronulée, triloculaire. Floraison estivale. Général dans le Québec, et d'ailleurs cosmopolite. (Fig. 241). n = 8, 10

La fécondation du *J. bufonius* a donné lieu à des observations et discussions intéressantes. On a prétendu que cette espèce ne peut se reproduire que par autofécondation. Le nectar, sécrété en grande abondance dans la fleur, pénètre dans la cavité des anthères; sous son influence, les grains de pollen émettent des tubes polliniques qui sortent des anthères pour atteindre le stigmate. D'autres soutiennent que la fécondation croisée est possible, que les grains de pollen restent réunis par 4, et que les filaments brillants que forment les papilles stigmatiques de ce *Juncus* viennent en contact avec les anthères, de telle sorte que peu de temps après l'ouverture de la fleur, on trouve l'ovaire parsemé de tétrades polliniques. Cette ouverture est d'amplitude variable, selon le climat et l'aspect du ciel; elle est soit nulle, soit incomplète, soit complète de manière que la fleur prenne la forme d'une étoile à six rayons.

5. **Juncus Gerardi** Loisel. — Jonc de Gérard. — (Black Grass). — Rhizome rampant; tiges en touffes (long. 15–80 cm.), rigides; feuilles basilaires à gaine embrassante et auriculée, à limbe long et aplati, involuté à l'état sec; feuilles caulinaires 1–2, semblables aux basilaires; bractée foliacée généralement plus courte que l'inflorescence; inflorescence dressée ou un peu étalée; fleurs petites; sépales (long. 2–2.5 mm.) oblongs, obtus, à nervure verte et bords bruns, pâlissant avec l'âge; étamines 6; anthères 2 fois aussi longues que les filets; style allongé (ordinairement aussi long que l'ovaire); capsule égalant ou dépassant un peu les sépales, ellipsoïde-ovoïde, mucronée, brun foncé et luisante, triloculaire. Floraison estivale. Prairies saumâtres de l'est du Québec. (Fig. 241).

Nom spécifique d'après Louis GÉRARD (1733–1819), botaniste français.

6. **Juncus compressus** Jacq. — Jonc comprimé. — (Compressed Rush). — Rhizomes horizontaux ou obliques; tiges (long. 10–60 cm.) un peu comprimées, dressées, lisses, munies de 1–2 feuilles; feuilles d'un vert glauque, plus courtes que les tiges, linéaires, canaliculées, sans diaphragmes; gaines auriculées; inflorescence terminale dressée, à peu près égalée par la bractée; fleurs rouge brunâtre ou verdâtres, subglobuleuses, petites (long. 2–3 mm.), solitaires sur les ramifications de l'inflorescence; périanthe à divisions presque égales, ovales-oblongues, obtuses; étamines 6, à filet égalant presque l'anthère; capsule dépassant le périanthe, rougeâtre, subglobuleuse. Floraison estivale. Lieux ouverts. Naturalisé de l'Eurasie dans le Québec (Plaines d'Abraham, La Malbaie, Chambly). (Fig. 241). n = 8, 10

Cette introduction est considérée comme remontant à la période française; elle serait due au transport des fourrages militaires. Mais comme la distribution générale du *J. compressus* est parallèle à celles d'autres espèces européennes qui se retrouvent dans l'est du Québec, l'indigénat reste possible.

7. **Juncus Dudleyi** Wiegand. — Jonc de Dudley. — (Dudley's Rush). — Tiges (long. 30–100 cm.) en touffes, raides, vert pâle, fortes mais filiformes; feuilles toutes basilaires, ne dépassant pas la moitié de la longueur de la tige, étroitement linéaires, planes ou quelque peu involutées; gaines à auricules cartilagineuses, jaunes à l'état sec; inflorescence (long. 1.5–7 cm.) généralement condensée mais pauciflore, longuement dépassée par la bractée; sépales (long. 4–5 mm.) aigus, à bords écailleux; anthères un peu plus courtes que les filets; capsule ovoïde, un peu plus courte que les sépales, trigone, imparfaitement uniloculaire, un peu apiculée. Floraison estivale. Lieux ouverts et humides, rivages calcaires. Dans le Québec: rivages estuariens du Saint-Laurent, lac Saint-Jean, Cantons de l'Est. (Fig. 241).

Il est possible que la prédilection du *J. Dudleyi* pour les rivages estuariens du Saint-Laurent signifie simplement que cet habitat lui offre les boues argilo-calcaires qu'il affectionne. Au lac Saint-Jean, il existe sans doute comme relique de la période Champlain.

8. **Juncus macer** S. F. Gray. — Jonc maigre. — (Slender Rush). — Tiges (long. 50–60 cm.); feuilles basilaires (larg. 0.5–1.5 mm.) quelquefois involutées à l'état sec, atteignant la moitié de la longueur de la tige; gaines à auricules membraneuses blanchâtres ou brunâtres; inflorescence (long. 1–8 cm.) généralement dépassée par la bractée; fleurs situées surtout au bout des branches; sépales verts (long. 3–4.5 mm.), lancéolés, très aigus, étalés en fruit, tangents à la capsule sur la moitié de leur longueur; étamines 6, égalant les sépales, les anthères plus courtes que les filets; capsule oblongue ou obovoïde. Floraison estivale. Lieux secs ou humides. Général et très commun. (Syn.: *J. tenuis* Willd.; *J. bicornis* Michx.). (Fig. 241).

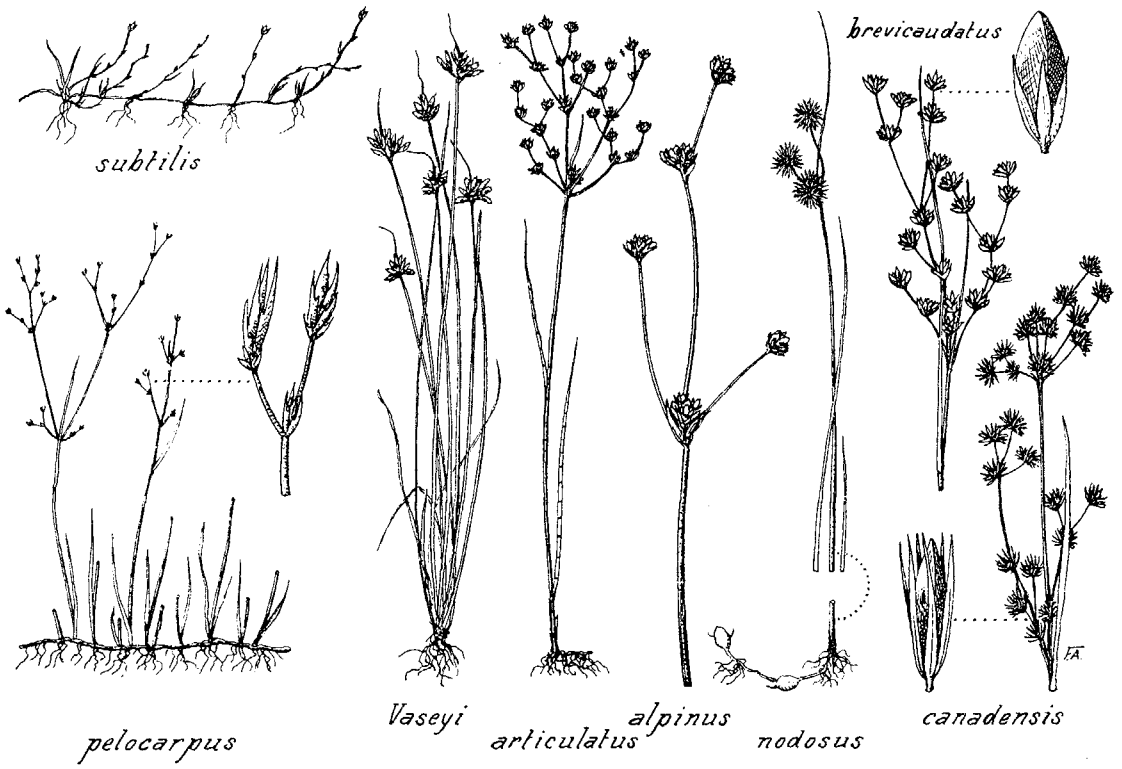
Cette espèce commune dans presque toute l'Amérique s'introduit rapidement dans les autres parties du monde. Signalé en France vers 1881, comme introduction américaine, le *J. macer* se répand de plus en plus, principalement dans les départements du littoral de l'Océan et de la Manche. Importé par les voies maritimes et fluviales, il est naturalisé ou subspontané dans l'Europe centrale, les Açores et Madère, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Assez répandu en Allemagne, il est très rare dans les îles Britanniques où, découvert par G. Don à la fin du XVIIIe siècle, il n'y fut retrouvé, en une seule touffe, qu'en 1883. Cette espèce est peut-être, dans les îles Britanniques (comme l'*Eriocaulon septangulare* et le *Spiranthes Romanzoffiana*), un des derniers représentants d'une très ancienne flore commune aux deux continents alors réunis.

9. **Juncus Vaseyi** Engelm. — Jonc de Vasey. — (Vasey's Rush). — Tiges (long. 25–80 cm.) en touffes dressées, rigides; feuilles basilaires pourvues de gaines à très petites auricules, les supérieures portant un limbe cylindrique et canaliculé mesurant ½–¾ de la longueur de la tige; inflorescence (long. 1–4 cm.) dépassant la bractée involucrale, à fleurs peu nombreuses, souvent unilatérales; sépales subulés-lancéolés; anthères plus courtes que les filets; capsule étroitement oblongue, obtuse ou tronquée, munie d'une courte pointe, et dépassant un peu les sépales. Floraison printanière. Rivages et taillis humides. Centre et est du Québec. Rare. (Fig. 242).

Le *J. Vaseyi*, connu dans le Québec sur le Saint-Maurice, au lac Saint-Jean et sur la Côte-Nord, est une des plantes typiques de la Prairie qui manque généralement dans l'est, et ne se trouve dans le Québec qu'à l'état de relique sur le littoral maritime, où sur d'anciennes lignes de rivage de la mer Champlain. Cette espèce étant comme le vicariant occidental du *J. Greenei* oriental, il est curieux de constater que la plante du Québec est le *J. Vaseyi* à l'exclusion de l'autre. — Nommé en l'honneur du Dr. George Vasey, qui a communiqué à Engelmann cette espèce trouvée d'abord dans l'Illinois.

10. **Juncus pelocarpus** E. Meyer. — Jonc à fruits bruns. — (Brown-fruited Rush). — Rhizome grêle; tiges grêles (long. 5–50 cm.), dressées; feuilles basilaires 2–4; feuilles caulinaires 1–5, à gaine lâche et auriculée, à limbe cylindrique et presque filiforme; inflorescence (long. jusqu'à 10 cm.) composée, étalée, portant de distance en distance des pédoncules uni-biflores; sépales (long. 1.5–3 mm.) linéaires-oblongs, verts ou rougeâtres, souvent transformés en feuilles

Figure 242



Juncus: *J. subtilis*, plante entière; *J. pelocarpus*, plante entière, fleurs prolifères; *J. Vaseyi*, plante entière; *J. articulatus*, plante entière; *J. alpinus*, sommité fructifère; *J. nodosus*, sommité fructifère, système souterrain; *J. brevicaudatus*, sommité fructifère, fruit; *J. canadensis*, sommité fructifère, fruit.

---

rudimentaires; étamines 6; capsule linéaire subulée, terminée en bec grêle plus long que les sépales. Floraison estivale. Rivages sablonneux ou boueux. Général dans le Québec, mais assez local. (Fig. 242).

Cette espèce et le *J. subtilis* établissent une transition entre les Joncs à fleurs solitaires (Singuliflores) et les Joncs à fleurs groupées (Glomériuliflores). Chez les deux espèces d'ailleurs, les fleurs ont une tendance à la prolifération, c'est-à-dire à la transformation des parties florales en petites feuilles vertes (cf. *J. subtilis*). La prolifération des fleurs aboutit à la formation de véritables bulbilles qui aident singulièrement la plante à se disperser dans son milieu. A la fin de septembre, les pluies élèvent le niveau de l'eau, les tiges s'amollissent et se couchent. Les bulbilles se détachent alors, flottent sur l'eau en grand nombre, et sont entraînées au loin. Il est probable que cette espèce ne produit que rarement de vraies graines.

11. **Juncus subtilis** E. Meyer. — Jonc délié. — (Creeping Rush). — Tiges (long. pouvant atteindre 50 cm. dans la phase submergée, et 5–10 cm. dans la phase émergée) flottantes, ou rampant sur la vase, filiformes, articulées, s'enracinant aux nœuds; feuilles cylindriques, creuses, cloisonnées, les basilaires généralement par 1–5, les caulinaires (sépales transformés) à base élargie en gaine auriculée, munies d'appendices membraneux hyalins sur les bords, pourpres au milieu, semblables aux divisions du périanthe dont ils ne sont probablement qu'une transformation; fleurs 1–2, axillaires ou terminales, sessiles ou presque, d'ailleurs semblables à celles du *J. pelocarpus;* capsule triangulaire, à bec grêle, dépassant un peu les sépales. Floraison estivale. Rivages sablonneux. Côte-Nord, région du lac Saint-Jean, vallée de l'Ottawa, Cantons de l'Est. (Fig. 242).

Curieuse et minuscule espèce découverte d'abord par MICHAUX au lac Saint-Jean en 1792, et apparemment l'une des plantes les plus rares de la flore de l'Amérique. Elle est cependant si peu visible et peut se confondre si facilement avec d'autres plantes (*Ranunculus reptans*, *Eleocharis acicularis*, etc.) qu'il est possible qu'elle soit plutôt méconnue que rare. — Le *J. subtilis* offre un exemple très remarquable de prolifération. L'on peut y observer nettement plusieurs intermédiaires entre le sépale et la feuille cloisonnée propre à cette catégorie de Joncacées. Ce phénomène, dû sans doute à l'accélération de la nutrition résultant de l'enracinement aux nœuds, se retrouve chez le *J. pelocarpus* américain, chez le *J. uliginosus* d'Europe, et chez un certain nombre de Graminées palustres. Certains auteurs considèrent le *J. subtilis* comme une forme flottante du *J. pelocarpus*. Mais l'observation des deux plantes qui croissent souvent côte à côte (comme sur la rive nord du lac Saint-Jean, etc.), montre qu'il s'agit de deux espèces voisines, mais distinctes.

12. **Juncus articulatus** L. — Jonc articulé. — (Jointed Rush). — Rhizome rameux; tiges (long. 15–60 cm.) en touffes, dressées, ou couchées et enracinées aux nœuds, quelque peu comprimées; feuilles basilaires 1–2, fugaces; feuilles caulinaires 1–2, à gaine lâche et limbe cloisonné; inflorescence courte (long. 2–9 cm.), à branches divergentes; glomérules hémisphériques, 6–12–flores; sépales (long. 2–3 mm.) presque égaux, lancéolés, acuminés, rouge brun, marqués de vert; étamines 6, plus courtes que les sépales; capsule dépassant les sépales, brune, triangulaire, aiguë, imparfaitement triloculaire. Floraison estivale. Lieux humides. Assez général dans le Québec: vallée de l'Ottawa, Grosse-Ile, Gaspésie, îles de la Madeleine. (Fig. 242).

Une forme stolonifère remarquable [var. *stolonifer* (Wohl.) House], et extérieurement très différente du type, se rencontre en milieu aquatique (vieux canal de Carillon, etc.).

13. **Juncus alpinus** Vill. — Jonc alpin. — (Alpine Rush). — Rhizome rampant; tiges dressées ou un peu décombantes (long. 3–35 cm.); feuilles 1–2, situées au-dessous du milieu de la tige; inflorescence (long. 1–15 cm.) peu fournie, à branches dressées, portant des glomérules brun foncé, distancés, 3–10–flores, quelques fleurs pédicellées-exsertes; sépales oblongs-obtus (long. 2–2.5 mm.), les extérieurs mucronés, les intérieurs arrondis et plus courts; étamines 6; capsule ovoïde-oblongue, dépassant généralement les sépales, imparfaitement triloculaire, jaune ou brune. Floraison estivale. Marais, graviers des rivières. Général. (Fig. 242).

Comprend plusieurs variétés assez distinctes. Malgré son nom, cette espèce n'a rien d'alpin dans ses préférences. Elle hybride fréquemment avec le *J. nodosus*.

14. **Juncus nodosus** L. — Jonc noueux. — (Knotted Rush). — Rhizome rampant, filiforme et tubérifère; tiges (long. 15–60 cm.) dressées, grêles, isolées; feuilles basilaires à limbe allongé; feuilles caulinaires 1–2, semblables aux basilaires, la supérieure dépassant parfois l'inflorescence; inflorescence (long. jusqu'à 5 cm.) plus courte que sa bractée, portant 1–30 glomérules (diam. 7–11 mm.) 8–20–flores; sépales (long. 2.5–3.5 mm.) lancéolés-subulés; étamines 6; capsule lancéolée-subulée, triangulaire, uniloculaire, dépassant les sépales. Floraison estivale. Marais et rivages graveleux. Général et très commun. (Fig. 242).

15. **Juncus canadensis** J. Gay. — Jonc du Canada. — (Canada Rush). — Rhizome ramifié; tiges (long. 40–120 cm.) en touffes, fortes et rigides; feuilles basilaires fugaces; feuilles caulinaires 2–4, à gaine longue (long. 5–10 cm.); inflorescence composée, un peu étalée, portant de nombreux glomérules 5–50–flores; fleurs verdâtres ou brunâtres; sépales (long. 2–4 mm.) étroitement lancéolés, aigus, les intérieurs plus longs; étamines 3; capsule lancéolée, aiguë, mucronée, triangulaire, uniloculaire, rouge brun, dépassant les sépales. Floraison estivale. Terrains siliceux humides, tourbières. Ouest et sud du Québec. Plutôt rare. (Fig. 242).

Le *J. canadensis* est la plus belle de nos espèces. C'est essentiellement une plante de la plaine côtière, épibiotique à l'intérieur.

16. **Juncus brevicaudatus** (Engelm.) Fernald. — Jonc brévicaudé. — (Short-caudate Rush). — Rhizomes courts; tiges grêles (long. 15–70 cm.); feuilles (larg. moins de 2 mm.); inflorescence (long. 2.5–15 cm.), à branches dressées-ascendantes portant des glomérules peu nombreux, 2–7–flores; sépales (long. env. 2 mm.) presque égaux, subulés-lancéolés, aigus ou les intérieurs un peu obtus; capsule brun foncé, prismatique, atténuée en pointe, beaucoup plus longue que les sépales. Floraison estivale. Lieux humides. Général et très abondant. (Fig. 242).

Plante écologiquement intéressante qui s'empare des terres mouillées fraîchement remuées, comme les larges fossés creusés le long des remblais de chemin de fer.

2. LUZULA DC. — *LUZULE.*

Plantes vivaces, à souche cespiteuse ou rampante, glabres ou le plus souvent portant de longs poils épars. Feuilles caulinaires portant des gaines soudées et des limbes graminiformes plans. Inflorescence souvent condensée, en fausse ombelle ou en corymbe. Fleurs munies de bractéoles denticulées ou lacérées. Étamines 6 (dans nos espèces). Ovaire uniloculaire, renfermant 3 ovules à placentation basilaire. Graines 3, indistinctement réticulées, quelquefois caronculées, mais non appendiculées.

Environ 65 espèces, à vaste distribution géographique. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent le *L. spicata* DC. (panicule spiciforme et penchée); le *L. confusa* Lindeberg (inflorescence dressée, formée de 1–3 groupes floraux; limbe foliaire aigu). — *Luzula* est l'une des formes du nom latin ou italien de cette plante chez les prélinnéens: *Herba Luzulae, Gramen luziolae, Luziola* ou *Lucciola.* Tous ces noms font allusion à la réfringence des gouttelettes suspendues aux longs poils des feuilles et de l'inflorescence.

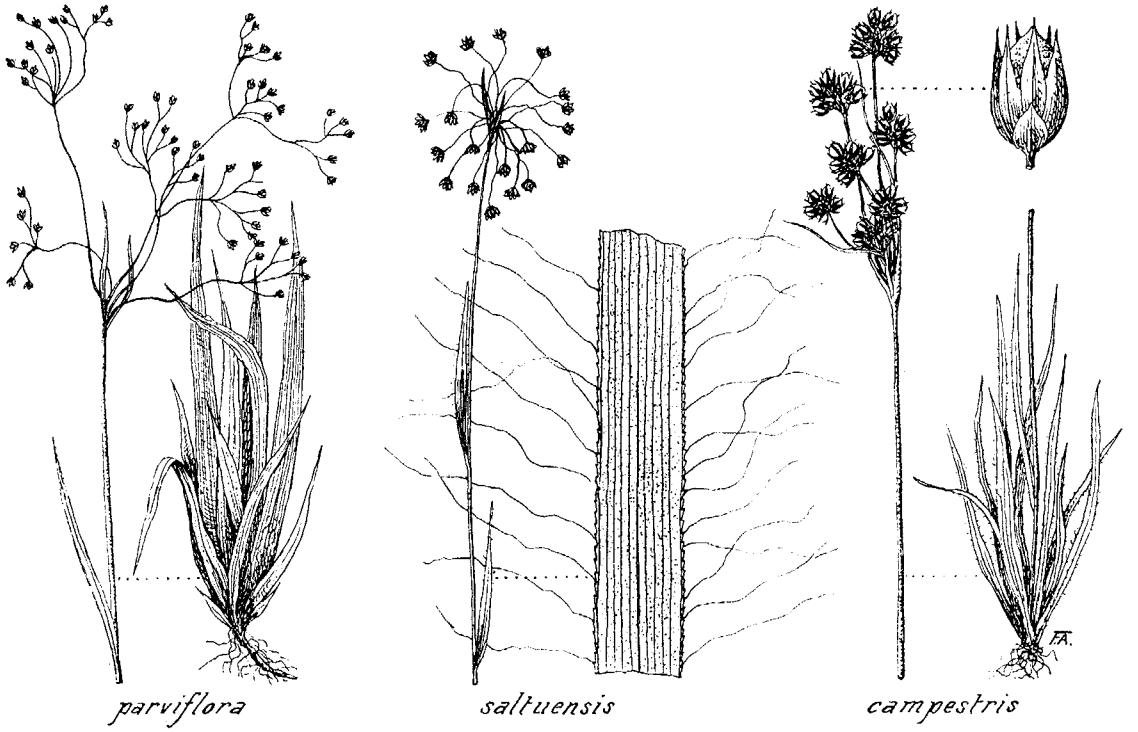
Clef des espèces. (Fig. 243).

Inflorescence en ombelle..... 1. *L. saltuensis*
Inflorescence paniculée, ou condensée en pseudo-capitules.
Panicule déployée; fleurs 1–3 ensemble..... 2. *L. parviflora*
Panicule condensée ou spiciforme; fleurs groupées en 2–6 épis globuleux..... 3. *L. campestris*

1. **Luzula saltuensis** Fernald. — Luzule des bois. — (Forest Wood-rush). — Rhizome allongé et rameux; tiges (long. 10–40 cm.) en touffes lâches, dressées, lisses; feuilles basilaires (10–25 cm. × 4–12 mm.) linéaires-lancéolées, planes, lâchement pubescentes; feuilles caulinaires 2–4, lancéolées, calleuses à l'extrémité; inflorescence (long. à la maturité, 15–30 mm.) ombelliforme, sous-tendue par une courte bractée foliacée, portant 5–15 pédoncules généralement uniflores; fleurs (long. 3–4 mm.); étamines 6; capsule (long. 3.5–4.5 mm.) conique-ovoïde. Floraison estivale. Bois riches, taillis et clairières. Fréquent dans l'est du Québec (Gaspésie, Anticosti, lac Saint-Jean); rare ailleurs (vallée du Richelieu, etc.). (Fig. 243).

Le *L. saltuensis* est l'un des deux vicariants américains du *L. vernalis* d'Europe, le second étant le *L. carolinae* du sud des États-Unis. — Comme chez la plupart des Luzules, il n'y a pas ici d'autofécondation. Les stigmates sortent les premiers de la fleur, qui se referme après leur avoir donné passage, et ce n'est guère que lorsqu'ils sont flétris ou même tombés que le périanthe s'ouvre de nouveau et que les anthères répandent leur pollen qui ne tombe que sur les stigmates des fleurs voisines. Les pédoncules, allongés et simples, partent tous d'un rachis ou axe central composé, se déjettent après avoir fleuri, et se redressent pour la dissémination.

2. **Luzula parviflora** Desv. — Luzule parviflore. — (Small-flowered Wood-rush). — Tiges (long. 25–75 cm.) isolées ou en petites touffes, stolonifères, dressées; feuilles 2–5 (larg. 3–10 mm.), glabres; inflorescence (long. 4–10 cm.) en panicule diffuse, à branches réclinées, sous-tendue par une courte bractée foliacée; fleurs 1–3 ensemble, sur les branches de l'inflores-



Luzula: *L. parviflora*, sommité fructifère, base de la plante; *L. saltuensis*, sommité fructifère, portion de feuille montrant les longs poils épars; *L. campestris*, sommité fructifère, fruit, base de la plante.

cence, à pédicelle grêle; divisions du périanthe (long. 1.5–2.5 mm.) ovées, acuminées; capsule vert brunâtre, un peu exserte. Floraison estivale. Bois montueux. Général. (Fig. 243).

3. **Luzula campestris** DC. — Luzule champêtre. — (Common Wood-rush). — Tiges en touffes lâches (long. 5–20 cm.); feuilles linéaires, planes, pubescentes; inflorescence formée de 2–6 épis (diam. 6–7 mm.) disposés en ombelle irrégulière, globuleux, 1–2 épis subsessiles, les autres portés sur des pédoncules étalés ou recourbés; divisions du périanthe (larg. 3 mm.) de couleur châtain, à pointes dures; capsule obtuse plus courte que le périanthe. Floraison estivale. Lieux ouverts. Est du Québec; rare ailleurs (Trois-Rivières, vallée de l'Ottawa, etc.). (Fig. 243). n = 9

Espèce circumboréale très polymorphe et représentée dans le Québec surtout par le var. *multiflora* (Ehrh.) Celak. Les trois stigmates dépassent le bouton floral cinq ou six jours avant que les trois sépales ne s'ouvrent pour laisser voir les anthères. Il paraît donc y avoir ici encore fécondation croisée. Quand la capsule s'ouvre à la maturité, les graines ne tombent pas immédiatement, mais continuent à adhérer quelque temps au fond de la capsule, au moyen de filaments déliés, restes du tissu conducteur qui persiste quelquefois après la destruction du funicule.

Fam. 113. — XYRIDACÉES.

Plantes scapiformes, annuelles ou vivaces. Feuilles basilaires, gladiées. Fleurs en épis terminaux denses, hermaphrodites, sous-tendues par des bractées étroitement imbriquées.

Sépales 3, les deux latéraux carénés, le troisième décidu. Pétales 3, blancs ou jaunes, fugaces. Étamines 3, alternant généralement avec 3 staminodes. Ovaire uniloculaire ou imparfaitement triloculaire. Fruit: une capsule trivalve. Graines nombreuses.

Deux genres et 60 espèces, surtout répandues dans les régions tropicales des deux mondes.

1. XYRIS L. — *XYRIS.*

Plantes marécageuses. Feuilles imbriquées à la base du scape. Corolle généralement jaune. Anthères étroites, à sacs s'ouvrant longitudinalement.

Environ 50 espèces, abondantes surtout dans les régions tropicales.

1. **Xyris montana** H. Ries. — Xyris des montagnes. — (Mountain Xyris). — Scape (long. 5–30 cm.) filiforme; feuilles (long. 3–10 cm.) linéaires; épi ovoïde (long. 2–6 mm.); fleurs jaunes. Floraison estivale. Tourbières et lacs tourbeux. Dans quelques lacs des Laurentides (comtés de Montcalm et de Portneuf) et aux îles de la Madeleine. (Fig. 244).

Fam. 114. — ÉRIOCAULACÉES.

Plantes aquatiques ou marécageuses, à feuilles étroites en rosette. Scape simple, muni à sa base d'une bractée engainante. Fleurs unisexuées, groupées en capitules monoïques entourés d'un involucre. Périanthe formé de 3 sépales libres et de 3 pétales sépaloïdes concrescents en tube. Étamines 3 ou 6. Ovaire bi–triloculaire; style 2–3. Fruit: une capsule loculicide.

Neuf genres et environ 560 espèces, surtout de l'Amérique du Sud et de l'Australie.

1. ERIOCAULON L. — *ÉRIOCAULON.*

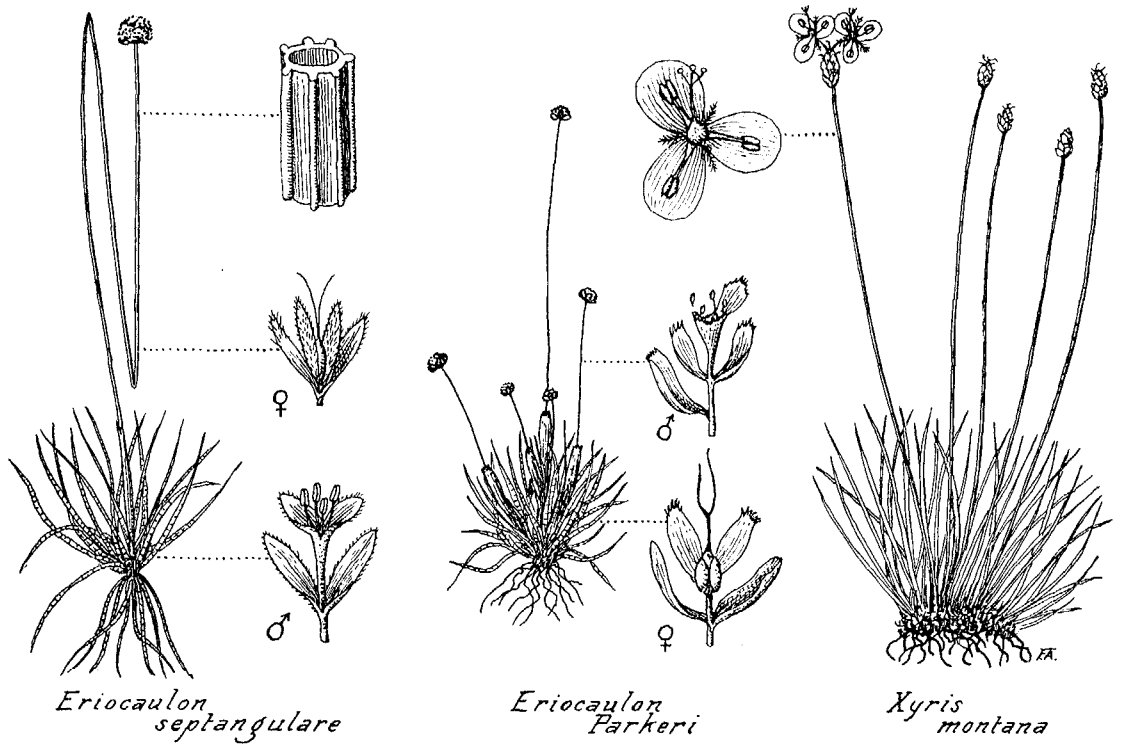
Plantes herbacées, acaulescentes ou presque, à hampe dressée pourvue à la base d'une longue bractée engainante. Feuilles courtes, étalées, à nervures parallèles. Capitules laineux, blancs, noirs ou gris plomb. Fleurs staminées à 2–3 sépales carénés, et corolle tubuleuse bi–trilobée. Étamines insérées à la base de chaque lobe et de chaque sinus. Fleurs pistillées à calice distant, à corolle formée de 2–3 pétales distincts et étroits.

Environ 200 espèces, répandues surtout dans les régions tropicales de l'Amérique du Sud. — Le nom générique signifie: tige laineuse; allusion à la touffe laineuse à la base du scape.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 244).

Hampes (long. 5-100 cm.); capitules adultes à profil plus qu'hémisphérique; fleurs abondantes et réfléchies, tendant à cacher l'involucre; fleurs frangées d'abondants trichomes; graines globuleuses; rivières et lacs ..... 1. *E. septangulare*

Hampes (long. 1–20 cm.); capitules adultes moins qu'hémisphériques, à involucre ni caché ni réfléchi, à fleurs lâches et moins nombreuses, glabres ou presque; graines ellipsoïdes; grèves estuariennes ..... 2. *E. Parkeri*



Eriocaulon: *E. septangulare*, plante entière, portion de la hampe, fleur pistillée, fleur staminée; *E. Parkeri*, plante entière, fleur staminée, fleur pistillée. — **Xyris:** *X. montana*, plante entière, fleur vue de dessus.

1. **Eriocaulon septangulare** With. — Ériocaulon septangulaire. — (Seven-angled Pipewort). — Feuilles (long. 2–8 cm.) en rosette; hampes 4–7-striées (long. généralement 5–15 cm.; en eau profonde pouvant s'allonger jusqu'à 100 cm.); capitules (diam. 5–9 mm.) à profil plus qu'hémisphérique; fleurs abondantes et réfléchies, tendant à cacher l'involucre, frangées d'abondants trichomes; fleurs marginales (long. 2–5 mm.) généralement staminées; fleurs pistillées plus petites; graines globuleuses. Floraison estivale. Eaux peu profondes, le long des lacs et des rivières tranquilles; quelquefois émergé à la fin de la saison. Très commun dans les lacs des Laurentides et des Apalaches. Général dans le Québec, mais absent de la Gaspésie et d'Anticosti. (Fig. 244).

A cette espèce se rattache un intéressant problème de géobotanique. L'*E. septangulare* se trouve être en Europe le seul représentant d'une famille américaine et australienne. Encore n'y existe-t-il qu'à l'état de relique extrêmement rare sur la côte occidentale de l'Irlande et sur les îles occidentales de l'Écosse. On ne peut expliquer la présence de cette plante en Europe que par une migration préglaciaire sur un pont nord-atlantique dont le Groenland et l'Islande représentent les débris. La flore de l'Irlande contient d'ailleurs deux autres reliques américaines: le *Sisyrinchium angustifolium* et le *Spiranthes Romanzoffiana*. Ces trois plantes sont des éléments banals dans leurs habitats laurentiens et on peut souvent les voir presque ensemble pour peu que les conditions écologiques s'y prêtent. Le cas inverse est d'ailleurs bien étudié maintenant de plantes européennes qui ont émigré vers l'Amérique par la même voie durant les temps préglaciaires, et qui se retrouvent à l'état de reliques rarissimes autour du golfe Saint-Laurent, et nulle part ailleurs en Amérique: *Carex Hostiana, Habenaria albida*, etc.

2. **Eriocaulon Parkeri** Robinson. — Ériocaulon de Parker. — (Parker's Pipewort). — Hampes (long. 1–20 cm.); feuilles (long. 1–6 cm.); capitules adultes (diam. 2.7–7 mm.) laxiflores, moins qu'hémisphériques, à involucre ni caché ni réfléchi, pâle et apprimé-ascendant; fleurs

glabres ou seulement ciliolées; graines généralement ellipsoïdes. Floraison estivale. Boues des estuaires ou des marais saumâtres. Dans le Québec, se trouve exclusivement dans la zone intercotidale des grèves estuariennes du Saint-Laurent, depuis le lac Saint-Pierre jusqu'à l'eau salée. (Fig. 244).

L'*E. Parkeri* a une distribution bicentrique: côte de l'Atlantique depuis la Virginie jusqu'à la rivière Penobscot (Maine); estuaire du Saint-Laurent. Cette disjonction est intéressante et soulève tout le problème de l'origine de la florule endémique des grèves estuariennes du Saint-Laurent.

Fam. 115. — CYPÉRACÉES.

Plantes herbacées ou vivaces, à tige aérienne généralement triangulaire (fig. 284) et pleine, formée d'un seul entrenœud. Feuilles alternes, à divergence ⅓. Fleurs parfaites ou unisexuées, disposées en petits épillets groupés de diverses façons. Périanthe formé de soies, ou d'un sac (périgyne), ou nul. Étamines généralement 3. Pistil formé de 2–3 carpelles ouverts et concrescents en un ovaire uniloculaire et uni-ovulé, muni de 2–3 stigmates. Fruit: un achaine à albumen amylacé.

Très grande famille, qui comprend 75 genres et environ 3,500 espèces, répandues par toute la terre, et qui présente des types biologiques adaptés à toutes les zones et à tous les climats. Ce sont des plantes pour la plupart essentiellement grégaires, au moyen de rhizomes traçants qui leur permettent d'envahir les marais, les prairies, les lieux saumâtres et les lieux incultes; elles sont souvent la végétation dominante d'une région donnée.

Parmi les Angiospermes, les Cypéracées occupent une situation unique à cause d'une particularité de leur gamétogénèse: chacune des cellules-mères de pollen subit les deux divisions de maturation, et produit bien quatre noyaux haploïdes, mais de ces quatre noyaux, un seul devient un grain de pollen. En outre, dans cette grande famille (surtout dans les genres *Carex* et *Scirpus*), les nombres chromosomiques ne présentent généralement pas de séries multiples, ce qui rend plus difficile d'explication la genèse du grand nombre des espèces.

Outre les plantes décrites ci-dessous, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent (Anticosti – Minganie) le *Kobresia simpliciuscula* (Wahl.) Mack. (achaine placé à l'aisselle d'une écaille spathacée, au lieu d'être complètement enveloppé dans un périgyne comme dans le genre *Carex*).

Les Canadiens français désignent globalement les Cypéracées sous le nom de « Rouches ». Le mot a été évidemment apporté de France par les premiers colons. Encore aujourd'hui les paysans de la Vendée désignent sous le nom de « Rouches » les *Scirpus*, les *Cyperus*, les *Phragmites*, etc., et, en général, toutes les grandes plantes glumacées des fossés. La parenté du vieux français «Rouche » et de l'anglais « Rush » est évidente, et c'est sans doute là un apport normand à la langue anglaise.

Clef des genres.

Fleurs toutes (ou la plupart) parfaites; épis semblables.
- Écailles des épillets sur deux rangs.
  - Inflorescence axillaire; fleurs munies de soies. (Fig. 245) ..... 1. *Dulichium*
  - Inflorescence terminale; fleurs dénuées de soies. (Fig. 245) ..... 2. *Cyperus*
- Écailles des épillets spiralées et imbriquées.
  - Base du style formée d'un tubercule persistant sur l'achaine, et articulé avec lui.
    - Tige aphylle et épillet solitaire. (Figs. 246-247) ..... 3. *Eleocharis*
    - Tige feuillée et épillets groupés.
      - Écailles inférieures (généralement plus de 2) de l'épillet vides de fleurs; généralement plantes de tourbières. (Fig. 248) ..... 4. *Rhynchospora*
      - Écailles inférieures florifères; petite plante des sables de l'ouest du Québec. (Fig. 248) ..... 5. *Stenophyllus*

Base du style sans tubercule persistant et articulé avec l'achaine.

Soies du périanthe moins de 10, courtes; inflorescence souvent très composée. (Figs. 249–251) ..... 6. *Scirpus*

Soies du périanthe nombreuses, très exsertes; inflorescence simple ou peu composée. (Fig. 252) ..... 7. *Eriophorum*

Soies nulles.

Plante courte; épillets réunis en une pseudo-ombelle à rayons filiformes; lieux humides. (Fig. 248) ..... 8. *Fimbristylis*

Plante élevée; épillets réunis en un groupe d'ombelles latérales à rayons raides et dressés; tourbières exclusivement. (Fig. 248) ... 9. *Mariscus*

Fleurs unisexuées; épis le plus souvent unisexués. (Figs. 253–283) ..... 10. *Carex*

1. **DULICHIUM** Pers. — *DULICHIUM.*

Plante vivace, à tiges cylindriques, creuses et articulées, feuillées jusqu'au sommet, les feuilles inférieures réduites aux gaines. Épillets linéaires, articulés, sessiles, en deux rangs alternes sur un axe émergeant de la gaine d'une feuille caulinaire. Fleurs parfaites. Périanthe formé de 6–9 soies. Étamines 3. Style bifide, persistant.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie probablement: racine douce.

1. **Dulichium arundinaceum** (L.) Britton. — Dulichium roseau. — (Dulichium). — Tige (long. 10–100 cm.); épillets (long. 12–25 mm.). Floraison estivale. Marais et tourbières. Général dans le Québec, sauf dans le nord-est. (Fig. 245). n = 16

Cette espèce, aujourd'hui exclusivement américaine, a été trouvée à l'état fossile dans le Jutland du Sud et au Danemark.

2. **CYPERUS** L. — *SOUCHET.*

Plantes annuelles ou vivaces, à floraison tardive. Tige triangulaire, feuillée à la base et involucrée au sommet. Inflorescence terminale, en ombelle ou en tête. Épillets aplatis, à écailles sur deux rangs. Fleurs parfaites dépourvues de périanthe. Étamines 1–3. Style bi–trifide. Fruit: un achaine nu au sommet.

Environ 700 espèces, nombreuses surtout entre les tropiques, leur nombre diminuant très rapidement en dehors de la zone intertropicale. Le genre ne dépasse pas lat. 60° dans l'hémisphère boréal, ni lat. 40° dans l'hémisphère austral, et une vingtaine d'espèces seulement sont communes aux deux hémisphères. — Le papier des Égyptiens (papyrus) était fait des tiges aériennes, découpées en tranches, du *Cyperus Papyrus.* — Le nom générique latin est le nom classique du *C. esculentus.* Le nom français Souchet dérive de « souche », par allusion à la disposition des racines.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 245).

Style bifide; achaine lenticulaire; petites espèces des vases riparienes.

Étamines 2; écailles mates, longuement dépassées par le style ..... 1. *C. diandrus*

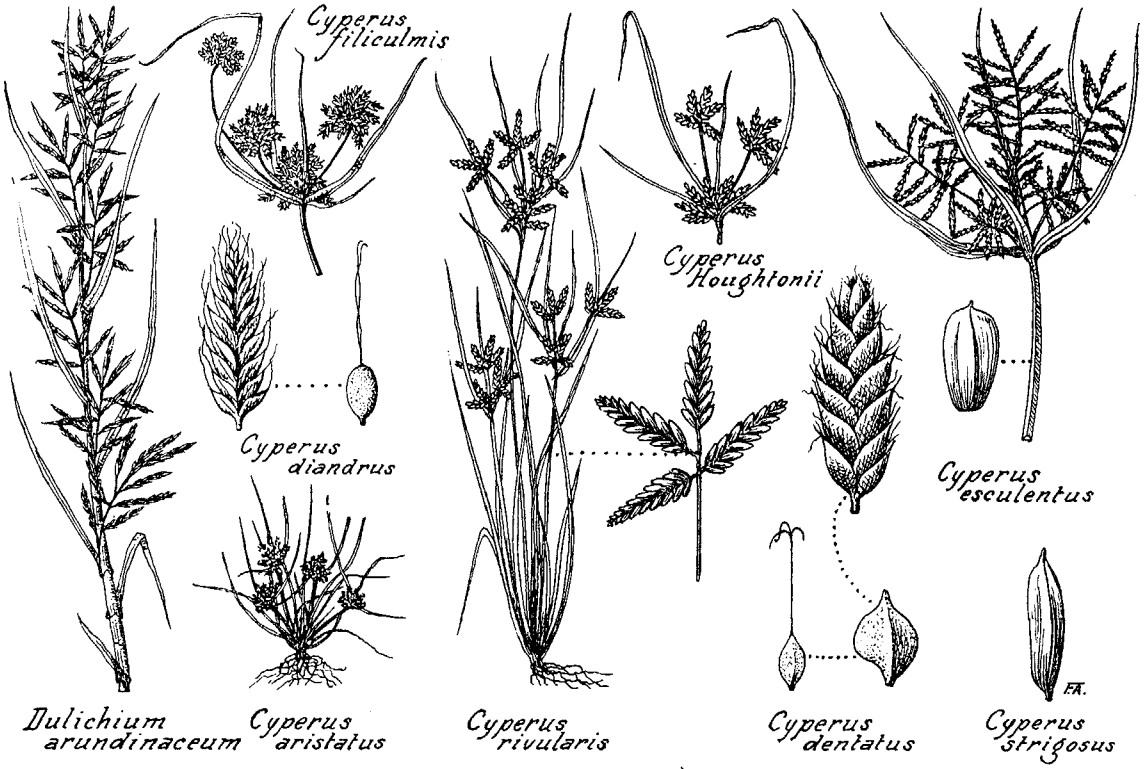
Étamines 3; écailles luisantes, dépassant à peine le style ..... 2. *C. rivularis*

Style trifide; achaine triangulaire.

Petite plante (long. 2–10 cm.) annuelle, dégageant une odeur de coumarine à la dessiccation; écaille terminée par une arête recourbée ..... 3. *C. aristatus*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Inflorescence formée de 1–7 têtes globuleuses denses; sur les sables secs du haut Ottawa et du lac Saint-Pierre ..... 4. *C. filiculmis*



Dulichium: *D. arundinaceum*, sommité fructifère. — **Cyperus:** *C. filiculmis*, sommité fructifère; *C. diandrus*, épillet, pistil; *C. aristatus*, plante entière; *C. rivularis*, plante entière, groupe d'épillets; *C. Houghtonii*, sommité fructifère; *C. dentatus*, épillet, pistil, achaine; *C. esculentus*, sommité fructifère, achaine; *C. strigosus*, achaine.

Inflorescence formée d'épis distincts, réunis en ombelle.
- Écailles persistantes, ne tombant qu'avec le rachis; achaines obovoïdes ou largement oblongs (2–3 : 1).
  - Rachis très peu ailé; sables très secs; vallée de l'Ottawa..... 5. *C. Houghtonii*
  - Rachis distinctement ailé.
    - Écailles mucronées, d'un rouge brun, ou vertes..... 6. *C. dentatus*
    - Écailles (long. 2–2.5 mm.) non mucronées, jaunes ou brunes; rhizome tubéreux..... 7. *C. esculentus*
- Écailles (long. 3.2–4 mm.) décidues, tombant séparément; achaine linéaire-oblong (3–4 : 1), aigu; chaume à base bulbeuse..... 8. *C. strigosus*

1. **Cyperus diandrus** Torr. — Souchet diandre. — (Two-stamened Cyperus). — Plante annuelle; tiges (long. 5–20 cm.) en touffes grêles; feuilles involucrales 3, l'une d'entre elles au moins dépassant l'inflorescence; étamines 2; style bifide; écailles mates, longuement dépassées par le style. Floraison estivale. Rivages. Ouest et centre du Québec. (Fig. 245).

2. **Cyperus rivularis** Kunth. — Souchet des rivières. — (River Cyperus). — Plante annuelle; tiges (long. 10–30 cm.) grêles, en touffes; ombelle simple; étamines 3; écailles luisantes, dépassant à peine le style. Floraison estivale. Rivages, surtout rivages du Saint-Laurent, et particulièrement fréquent sur les grèves estuariennes submergées à chaque marée. (Fig. 245).

3. **Cyperus aristatus** Rottb. — Souchet aristé. — (Awned Cyperus). — Plante annuelle; tiges (long. 2–10 cm., généralement 2–4 cm.) grêles et presque filiformes; feuilles basilaires égalant le chaume, les involucrales souvent arquées et dépassant le chaume; inflorescence compacte; étamine solitaire; écaille terminée par une pointe recourbée. Floraison estivale. Sables humides des rivages, et parfois l'une des premières plantes à s'implanter sur les grèves tardivement exondées. (Syn.: *C. inflexus* Mühl.). (Fig. 245).

Cette espèce dégage, particulièrement après la dessiccation, une forte odeur de coumarine. Aucune de nos autres espèces ne présente cette particularité.

4. **Cyperus filiculmis** Vahl. — Souchet grêle. — (Slender Cyperus). — Plante vivace; tiges (long. 15–45 cm.) presque filiformes; feuilles (larg. 2–4 mm.), les involucrales dépassant beaucoup l'inflorescence; inflorescence formée de 1–7 têtes globuleuses denses; étamines 3; style trifide. Floraison estivale. Sables de la région du lac Saint-Pierre et de l'Ottawa supérieur. (Fig. 245). n = 73

Espèce remarquable au point de vue de la phytogéographie du Québec. Elle fait partie de la petite florule spéciale de la région du lac Saint-Pierre (*Ptelea trifoliata, Aster linariifolius, Peltandra virginica*, etc.) et de la florule du haut Ottawa (*Sporobolus cryptandrus, Polygonella articulata*, etc.), cette dernière florule indiquant une communication ancienne avec le lac Huron.

5. **Cyperus Houghtonii** Torr. — Souchet de Houghton. — (Houghton's Cyperus). — Plante vivace et tubérifère; tiges (long. 10–50 cm.) très grêles; feuilles (larg. 1–2 mm.), au moins l'une des involucrales dépassant l'inflorescence; ombelle simple, à 1–5 rayons plutôt courts; écailles persistantes d'un brun marron; rachis étroitement ailé; achaine largement oblong. Floraison estivale. Sables très secs. Vallée de l'Ottawa, au moins depuis Fort-Coulonge jusqu'au lac des Deux-Montagnes. (Fig. 245).

6. **Cyperus dentatus** Torr. — Souchet denté. — (Toothed Cyperus). — Plante vivace; tiges (long. 10–40 cm.) grêles, mais raides; feuilles (larg. 2–4 mm.); ombelle dressée, quelquefois composée; écailles persistantes, mucronées, d'un brun rougeâtre, vertes au centre; rachis distinctement ailé; achaine triangulaire. Floraison estivale. Rivages. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 245). n = 17

7. **Cyperus esculentus** L. — Souchet comestible. — *Amande de terre.* — (Edible Cyperus). — Plante vivace, à rhizome tubéreux; tiges (long. 30–90 cm.) robustes, généralement plus courtes que les feuilles; feuilles (larg. 4–8 mm.); ombelle à 4–7 rayons; écailles (long. 2–2.5 mm.) persistantes, non mucronées, jaunes ou brunes; achaine obovoïde (2 : 1) obtus. Floraison estivale. Lieux humides, rivages, se comportant quelquefois en mauvaise herbe. Ouest et centre du Québec. (Fig. 245). n = 54

Cette espèce se propage et se multiplie à l'aide de tubercules constitués par le rapprochement d'un certain nombre d'entrenœuds. Ce tubercule contient de l'amidon et des sucres qui lui donnent une grande valeur alimentaire. Sa valeur nutritive est un peu inférieure à celle de la farine de froment, mais égale à celle de la farine de Sarrasin. La plante est cultivée en Espagne pour la préparation d'une boisson estimée, l'*orchata*. Sous une variété ou sous une autre, le *C. esculentus* est répandu comme mauvaise herbe dans les deux mondes.

8. **Cyperus strigosus** L. — Souchet hispide. — (Strigose Cyperus). — Plante vivace et tubérifère; tiges (long. 10–100 cm.) robustes; feuilles (larg. 4–6 mm.), les involucrales souvent dépassant beaucoup l'inflorescence; ombelle généralement composée; écailles (long. 3.2–4 mm.) décidues, tombant séparément; achaine linéaire-oblong (3–4 : 1). Floraison estivale. Rivages de l'ouest du Québec. (Fig. 245).

3. ELEOCHARIS R. Br. — *ÉLÉOCHARIDE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Tiges simples, en touffes, engainées à la base. Feuilles très généralement réduites aux gaines. Épillets solitaires, terminaux, sans involucre. Périanthe formé de 1–12 (généralement 6) soies barbelées, quelquefois nul. Étamines 2–3. Style bi-trifide. Achaine lenticulaire ou triangulaire. Base du style renflée en un tubercule persistant et articulé au sommet de l'achaine.

Environ 150 espèces, à vaste distribution. Ce sont toutes des plantes semi-aquatiques ou palustres, essentiellement grégaires. Elles constituent un type biologique très défini par l'absence de feuilles, l'absence concomitante des infinies variations et fluctuations des plantes feuillées, et le transfert aux chaumes de l'activité photosynthétique. Ce type biologique est éminemment propre à constituer, sur les rivages, des tapis purs qui fixent les boues ou les sables mobiles. — Le nom générique signifie: grâce des marais; c'est-à-dire plante faisant l'ornement des marais. La graphie *Heleocharis*, parfois employée, est plus correcte du point de vue linguistique.

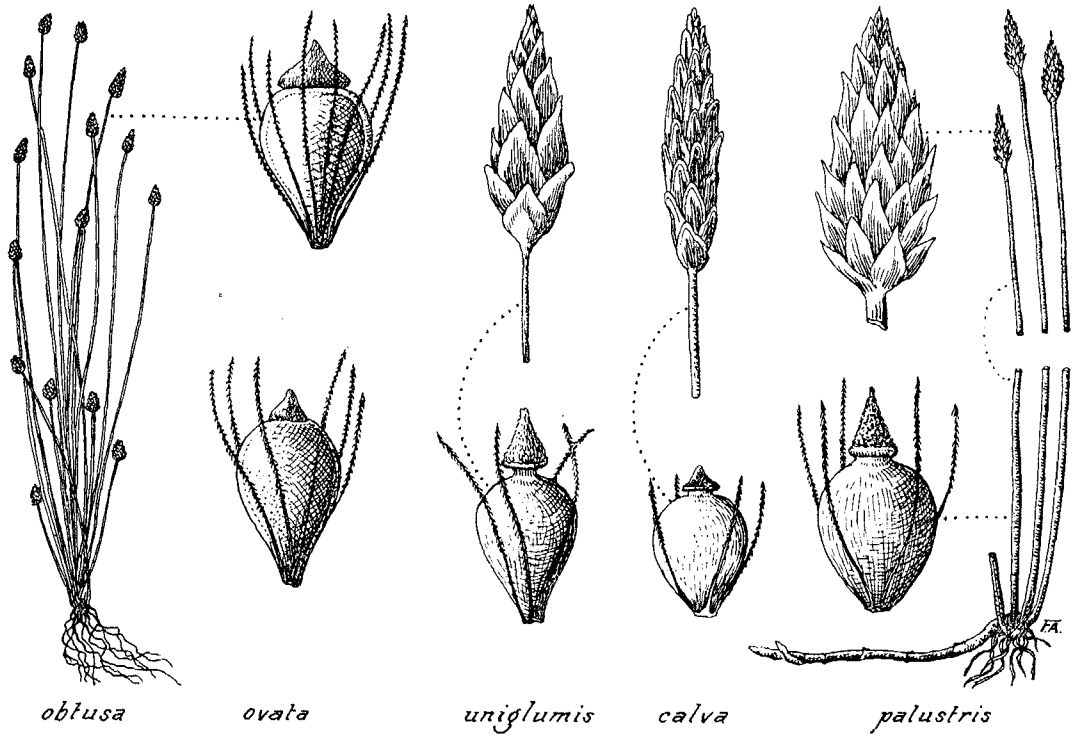
Clef des espèces.

Achaine lenticulaire ou biconvexe; style généralement bifide.

- Plantes annuelles, cespiteuses, à racines fibreuses; tiges plutôt molles.
  - Tubercule (base du style) presque aussi large que l'achaine; étamines 3; commun dans les terres acides. (Fig. 246) ..... 1. *E. obtusa*
  - Tubercule mesurant moins des deux tiers de la largeur de l'achaine; étamines 2–3; calcicole et plutôt rare dans le Québec. (Fig. 246) ..... 2. *E. ovata*
- Plantes vivaces, stolonifères, souvent munies de rhizomes.
  - Épillet portant à sa base 2–3 écailles vides; tubercule beaucoup plus haut que large; tiges (diam. 0.5–5 mm. au sommet de la gaine supérieure). (Fig. 246). 3. *E. palustris*
  - Épillet portant à sa base, et entourant complètement celle-ci, une seule écaille vide, spathiforme; tiges généralement filiformes (diam. 0.3–3 mm. au sommet de la gaine supérieure).
    - Épillet densiflore; tubercule (larg. 0.2–0.45 mm.); commun, sauf dans la région maritime. (Fig. 246) ..... 4. *E. calva*
    - Épillet laxiflore; tubercule (larg. 0.2–1 mm.); rivages maritimes de l'est du Québec. (Fig. 246) ..... 5. *E. uniglumis*

Achaine triangulaire ou arrondi; style trifide.

- Tubercule confluent avec le sommet de l'achaine.
  - Tiges (long. 2–7 cm.); achaine lisse; rivages maritimes. (Fig. 247) ..... 6. *E. parvula*
  - Tiges (long. 5–25 cm.); achaine réticulé; marais et tourbières. (Fig. 247) ..... 7. *E. pauciflora*
- Tubercule nettement articulé avec l'achaine.
  - Achaine réticulé; tiges courtes, filiformes ou sétacées, formant des gazons dans les lieux longtemps inondés. (Fig. 247) ..... 8. *E. acicularis*
  - Achaine lisse ou seulement papilleux.
    - Tubercule déprimé, aussi large que haut.
      - Gaines supérieures marquées de noir; achaine à angles arrondis; plantes à rhizomes.
        - Tiges filiformes, 4-angulaires; rhizomes très gros relativement au chaume. (Fig. 247) ..... 9. *E. capitata*
        - Tiges aplaties. (Fig. 247) ..... 10. *E. compressa*
      - Gaines supérieures à bords blanchâtres; achaine distinctement anguleux. (Fig. 247) ..... 11. *E. nitida*
    - Tubercule conique, plus long que large.
      - Tubercule conique-subulé, beaucoup plus étroit que l'achaine. (Fig. 247) ..... 12. *E. intermedia*
      - Tubercule conique-deltoïde, presque aussi large que l'achaine. (Fig. 247) ..... 13. *E. Macounii*



Eleocharis: *E. obtusa*, plante entière, achaine; *E. ovata*, achaine; *E. uniglumis*, épillet, achaine; *E. calva* épillet, achaine; *E. palustris*, épillet, achaine, plante entière.

---

1. **Eleocharis obtusa** (Willd.) Schultes. — Éléocharide obtuse. — (Blunt Spike-rush).— Plante annuelle, à racines fibreuses; tiges (long. 5–50 cm.) en touffes, grêles et molles; épillet globuleux, aigu ou obtus; étamines 3; écailles aiguës; achaine lenticulaire, brun; tubercule presque aussi large que l'achaine. Floraison estivale. Terrains humides, surtout acides. Général et très commun dans le Québec. (Fig. 246). n = 5

Espèce ubiquiste, reconnaissable de prime abord par la faible consistance de ses tiges. La plante a une tendance à produire des rudiments de limbe aux gaines de la base: particularité remarquable dans un genre où l'absence de limbe foliaire est généralement un caractère absolu.

2. **Eleocharis ovata** (Roth) R. & S. — Éléocharide ovale. — (Ovate Spike-rush). — Plante annuelle, à racines fibreuses; tiges (long. 30–50 cm.) en touffes, grêles; épillet globuleux, obtus; étamines 2–3; écailles très obtuses; tubercule mesurant moins des deux tiers de la largeur de l'achaine. Floraison estivale. Terrains humides, surtout calcaires. Plutôt rare dans le Québec: Laurentides, Cantons de l'Est. (Fig. 246).

Espèce intermittente qui se montre tout à coup en grande abondance quand un étang se dessèche. La plante est plutôt calcicole et remplace le très commun *E. obtusa* dans les districts calcaires.

3. **Eleocharis palustris** (L.) R. & S. — Éléocharide palustre. — (Swamp Spike-rush). — Plante vivace, stolonifère, à rhizome horizontal; tiges (long. 10–150 cm.; diam. 0.5–5 mm. au sommet de la gaine supérieure) grêles ou robustes (suivant les variétés); épillet subcylindrique, aigu; écailles rouge brun, les 2–3 inférieures stériles; tubercule beaucoup plus haut que

large. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec. Très commun et très variable comme taille et apparence extérieure. (Fig. 246). n = 8

Particulièrement sous sa grande forme (var. *major* Sonder), cette espèce est un élément important de la flore riparienne dans le Québec. Elle y constitue soit des formations pures, soit des associations avec d'autres plantes appartenant au même type biologique (*Equisetum limosum*, *Scirpus americanus*, etc.).

4. **Eleocharis calva** Torr. — Éléocharide à fruit nu. — (Bald Spike-rush). — Plante vivace, à rhizome et stolons grêles ou capillaires; tiges (long. 10–17 cm.) presque filiformes (diam. 0.5–1.5 mm. au sommet de la gaine supérieure); épillet densiflore, portant à sa base, et entourant complètement celle-ci, une seule écaille vide et spathiforme; tubercule (larg. 0.2–0.45 mm.); soies 1–4 ou nulles. Floraison estivale. Ouest et centre du Québec; bassin du lac Saint-Jean. Remplacé autour du Golfe par l'*E. palustris* et l'*E. uniglumis*. (Fig. 246).

5. **Eleocharis uniglumis** (Link) Schultes. — Éléocharide uniglume. — (Single-scaled Spike-rush). — Plante vivace, à rhizome et stolons filiformes; tiges (long. 30–70 cm.; diam. 0.3–3 mm. au sommet de la gaine supérieure); épillet laxiflore, lancéolé; écaille basilaire orbiculaire-ovée, châtain, embrassant complètement la base de l'épillet; tubercule (larg. 0.2–1 mm.); soies nulles ou courtes. Floraison estivale. Rivages d'eau douce ou d'eau salée. Est du Québec, depuis les comtés de Charlevoix et de Témiscouata. (Fig. 246). n = 16

Espèce circumpolaire très variable, dont la phase halophile (var. *halophila* Fernald & Brackett) est l'une des plantes communes des sables littoraux, autour du golfe Saint-Laurent.

6. **Eleocharis parvula** (R. & S.) Link. — Éléocharide naine. — (Low Spike-rush).— Petite plante à racines fibreuses, mais stolonifère et gazonnante; tiges (long. 2–7 cm.) verdâtres, spongieuses et translucides; épillet (long. 2–3.5 mm.) 2–9–flore; achaine triangulaire, lisse; style trifide; tubercule confluent avec le sommet de l'achaine. Floraison estivale. Rivages maritimes. Comtés de Charlevoix et de Témiscouata. (Syn.: *Scirpus nanus* Spreng.). (Fig. 247).

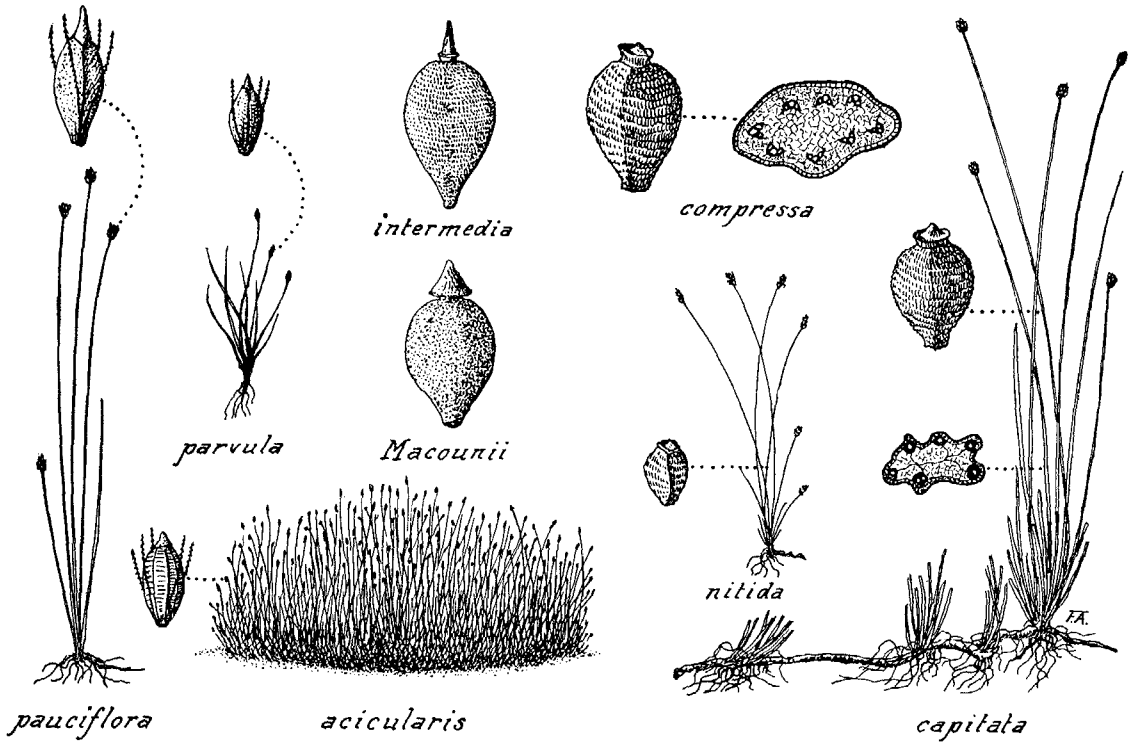
Petite espèce primitive, très rare dans le Québec, mais à vaste distribution dans les deux Amériques, sur la côte atlantique européenne et sur la Méditerranée. Elle a été souvent rapportée au genre *Scirpus*.

7. **Eleocharis pauciflora** (Lightf.) Link. — Éléocharide pauciflore. — (Few-flowered Spike-rush). — Plante dressée, à rhizomes rampants, à stolons souvent bulbiformes à l'extrémité; tiges (long. 5–25 cm.); épillet (long. 4–7 mm.) 2–7–flore; achaine obovoïde ou fusiforme, réticulé; style trifide; tubercule confluent avec le sommet de l'achaine. Floraison estivale. Marais et tourbières. Général dans son habitat, dans le Québec, mais plutôt rare ailleurs que dans le nord-est. (Syn.: *Scirpus pauciflorus* Lightf.). (Fig. 247).

Beaucoup plus commun que l'*E. parvula*, comme lui possédant une vaste distribution dans les deux Amériques et l'Eurasie, et comme lui aussi, souvent rapporté au genre *Scirpus*.

8. **Eleocharis acicularis** R. & S. — Éléocharide aciculaire. — (Needle Spike-rush). — Petite plante à rhizomes capillaires, à stolons abondants, formant des gazons serrés; tiges (long. 2–20 cm.) capillaires, anguleuses, très vertes; épillet (long. 2–7 mm.) linéaire-ovoïde, généralement 5–8–flore; achaine réticulé; tubercule nettement articulé avec l'achaine. Floraison estivale. Lieux inondés ou exondés; parfois en eau très profonde et alors stérile; parfois en eau peu profonde et alors à chaumes flottants et allongés. (Fig. 247). n = 28

Les fleurs supérieures avortent presque toujours, et l'espèce est quelquefois entièrement stérile. Cette stérilité relative est corrélative à la facilité avec laquelle la plante se propage végétativement par ses rhizomes et ses stolons. Très variable suivant le degré d'immersion, on en distingue plusieurs formes écologiques bien différentes d'aspect. Sous l'une ou l'autre de ces formes, l'*E. acicularis* est répandu sur toute l'Amérique du Nord (pénétrant au-delà du cercle arctique dans la vallée du Mackenzie), au Groenland et dans tout le nord de l'Eurasie.



Eleocharis: *E. pauciflora*, plante entière, achaine; *E. parvula*, plante entière, achaine; *E. intermedia*, achaine; *E. Macounii*, achaine; *E. acicularis*, plantes entières, achaine; *E. compressa*, achaine, coupe transversale de la tige; *E. nitida*, plante entière, achaine; *E. capitata*, plante entière, achaine, coupe transversale de la tige.

---

9. **Eleocharis capitata** (L.) R. Br. — Éléocharide en têtes. — (Capitate Spike-rush). — Plante vivace, à gros rhizomes traçants; tiges (long. 5–70 cm.) en touffes, presque capillaires, 4–angulaires, à faces concaves; gaines supérieures marquées de noir; épillet (long. 3–10 mm.); style trifide; achaine obovoïde, rugueux, persistant sur le rachis après la chute des écailles; tubercule déprimé, aussi large que haut. Floraison estivale. Lieux humides. Général, mais commun surtout sur les calcaires humides du golfe Saint-Laurent. (Fig. 247). n = 19

10. **Eleocharis compressa** Sull. — Éléocharide comprimée. — (Compressed Spike-rush). — Plante vivace, à rhizomes robustes; tiges (long. 30–70 cm.) en touffes, aplaties, grêles mais raides; gaines supérieures marquées de noir; épillet (long. 6–12 mm.) ovoïde-oblong; achaine obovoïde, lisse, persistant sur le rachis après la chute des écailles; tubercule déprimé, aussi large que haut. Floraison estivale. Lieux humides. (Syn.: *E. acuminata* Nees). (Fig. 247).

11. **Eleocharis nitida** Fernald. — Éléocharide brillante. — (Shining Spike-rush). — Plante vivace, à rhizomes grêles; tiges (long. 2–8 cm.) capillaires, 4–angulaires; gaines supérieures à bords blanchâtres; épillet (long. 2.5–4.5 mm.) ovoïde, aigu; écailles arrondies; achaine de couleur crème, distinctement anguleux; tubercule petit, en forme de couronne très étroite, surmonté par une pointe courte. Floraison estivale. Lieux humides. Vallée de l'Ottawa et comté de Montcalm. (Fig. 247).

Les *E. nitida*, *E. compressa* et *E. capitata*, forment un groupe d'espèces purement américaines et de délimitation plutôt difficile.

12. **Eleocharis intermedia** (Mühl.) Schultes. — Éléocharide intermédiaire. — (Intermediate Spike-rush). — Plante annuelle, à racines fibreuses; tiges (long. 20–40 cm.) en touffes, capillaires, étalées ou réclinées; épillet (long. 2–7 mm.) cylindrique-ovoïde, aigu; style trifide; achaine triangulaire, d'un brun pâle; tubercule conique-subulé, plus long que large et beaucoup plus étroit que l'achaine. Floraison estivale. Lieux humides. Ouest et centre du Québec. (Fig. 247).

13. **Eleocharis Macounii** Fernald. — Éléocharide de Macoun. — (Macoun's Spike-rush). — Plante annuelle, à racines fibreuses; tiges (long. 10–25 cm.) faibles; épillet (long. 1 cm.) ellipsoïde-lancéolé; écaille brun foncé; achaine lisse, très comprimé, triangulaire-obovoïde, surmonté d'un tubercule conique-deltoïde, aussi large que l'achaine, et plus long que large. Floraison estivale. Lieux humides. Connu seulement de la vallée de la Gatineau. (Fig. 247).

4. RHYNCHOSPORA Vahl. — *RHYNCHOSPORE.*

Plantes vivaces, à rhizomes. Tiges feuillés. Épillets ovoïdes ou fusiformes, diversement groupés. Écailles minces, le plus souvent mucronées, les inférieures (généralement plus de 2) vides de fleurs. Fleurs supérieures unisexuées, les inférieures parfaites. Périanthe formé de 1–20 (ordinairement 6) soies. Étamines généralement 3. Style bi–trifide. Achaine surmonté de la base persistante du style.

Environ 200 espèces, répandues surtout sous les tropiques. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra peut-être encore trouver, dans la Gaspésie, le *R. capillacea* Torr. (épillets bruns; achaine étroitement oblong; feuilles filiformes). — Le nom générique signifie: graine à bec; allusion au tubercule qui surmonte l'achaine. On a aussi écrit ce nom *Rynchospora.*

Clef des espèces. (Fig. 348).

Épillets blancs ou presque; soies 9–15, à barbules tournées vers le bas; partout dans les tourbières ..... 1. *R. alba*

Épillets bruns; soies 6.

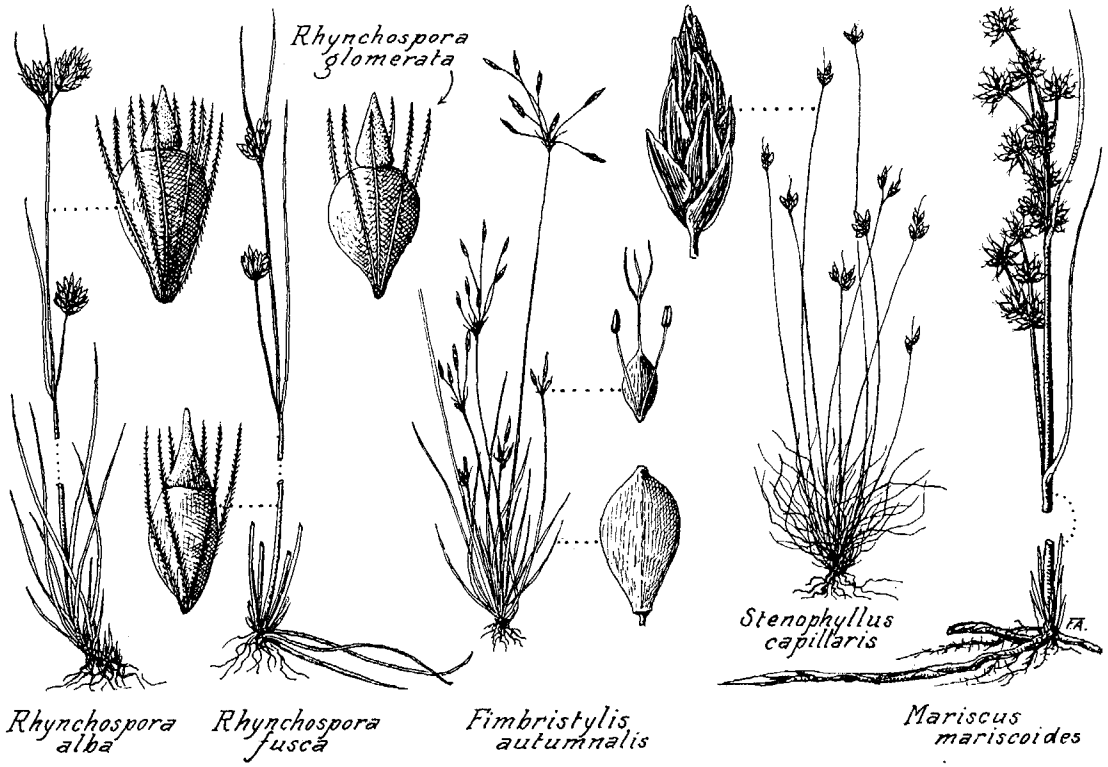
Barbules des soies tournées vers le haut; tourbières ..... 2. *R. fusca*

Barbules des soies tournées vers le bas, ou nulles; sud du Québec ..... 3. *R. glomerata*

1. **Rhynchospora alba** (L.) Vahl. — Rhynchospore blanc. — (White Beak-rush). — Plante d'un vert pâle; tiges (long. 15–50 cm.) filiformes et molles; épillets réunis en 1–4 groupes denses, d'un beau blanc à la maturité; soies 9–15, à barbules tournées vers le bas. Floraison estivale. Tourbières. Général. (Fig. 248).

2. **Rhynchospora fusca** (L.) Ait. — Rhynchospore brun. — (Brown Beak-rush). — Plante d'un vert foncé; tiges (long. 15–45 cm.) grêles, mais raides; épillets réunis en 1–4 groupes plutôt lâches, bruns à la maturité; soies 6, à barbules tournées vers le haut. Floraison estivale. Dans quelques tourbières des Laurentides dans l'ouest du Québec. (Fig. 248).

3. **Rhynchospora glomerata** (L.) Vahl. — Rhynchospore glomérulé. — (Clustered Beak-rush). — Tiges (long. 10–100 cm.) très grêles; feuilles planes, linéaires; épillets nombreux, ovoïdes-oblongs, bruns, en glomérules (larg. 5–15 mm.) distants; achaine obovoïde, marginé, aussi long que le tubercule aciculaire; soies 6, à barbules tournées vers le bas, ou nulles. Floraison estivale. Lieux humides du sud du Québec (vallée de la Chaudière). (Fig. 248).



Rhynchospora: *R. alba*, plante entière, achaine; *R. fusca*, plante entière, achaine; *R. glomerata*, achaine. — **Fimbristylis:** *F. autumnalis*, plante entière, fleur, achaine. — **Stenophyllus:** *S. capillaris*, plante entière, épillet. — **Mariscus:** *M. mariscoides*, plante entière.

5. STENOPHYLLUS Raf. — *STÉNOPHYLLE.*

Plantes annuelles, à tiges feuillées à la base. Épillets diversement groupés, sous-tendus par une ou plusieurs bractées. Écailles spiralées et imbriquées, généralement décidues, les inférieures florifères. Fleurs parfaites à périanthe nul. Étamines 2–3. Style bi–trifide, à base gonflée en tubercule sur l'achaine.

Environ 90 espèces, des régions chaudes ou tempérées.

1. **Stenophyllus capillaris** (L.) Britton. — Sténophylle capillaire. — (Hair-like Stenophyllus). — Tiges (long. 5–25 cm.); feuilles plus courtes que le chaume, les gaines munies de longs poils; épillets (long. 5–8 mm.) en ombelle terminale simple ou composée; écailles brunes, vertes sur la carène. Floraison estivale. Lieux secs ou humides. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). Rare. (Fig. 248).

6. SCIRPUS L. — *SCIRPE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Tiges feuillées ou seulement munies de gaines à la base. Épillets groupés de diverses façons, ou solitaires. Écailles généralement imbriquées en spirale, généralement toutes fertiles. Fleurs parfaites. Périanthe formé de 1–8 soies. Étamines 2–3.

Style bi–trifide, décidu, à base persistante, mais sans tubercule. Achaine triangulaire, lenticulaire ou plan-convexe.

Environ 150 espèces, à vaste distribution géographique. Ce sont presque toutes des plantes aquatiques ou de sols très humides, qui contribuent pour une large part à l'aspect particulier que présentent nos marécages et les rivages de nos lacs et de nos rivières. Le genre ne constitue pas un type biologique unique comme le genre *Eleocharis*, mais comprend au contraire plusieurs types fort distincts qui correspondent aux grandes divisions de la clef des espèces établie ci-dessous. — Outre les espèces décrites ici, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent, le *S. pumilus* Vahl (*S. alpinus* Schleicher) des régions alpines des deux mondes, et l'une des plantes les plus rares de notre flore. Deux autres espèces, souvent considérées comme des *Scirpus* (*S. nanus* Spreng., *S. pauciflorus* Lightf.), sont traitées dans cet ouvrage avec les *Eleocharis*. Le *S. hudsonianus* (Michx.) Fernald est souvent traité comme un *Eriophorum* (*E. alpinum* L.). — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: jonc.

Clef des espèces.

Épillet solitaire; involucre nul ou réduit à une seule bractée.

Épillet sans bractée; soies blanches, longues (4–7 fois aussi longues que l'écaille) et emmêlées. (Fig. 249) ..... 1. *S. hudsonianus*

Épillets sous-tendus par une bractée involucrale.

Plantes terrestres; bractée dépassant à peine l'épillet.

Tiges cylindriques; soies lisses; tourbières et rochers des régions froides. (Fig. 249) ..... 2. *S. caespitosus*

Tiges triangulaires; soies barbelées; taillis et lieux secs; région Madawaska–Témiscouata. (Fig. 249) ..... 3. *S. Clintonii*

Plante aquatique; bractée deux fois aussi longue que l'épillet. (Fig. 249) .... 4. *S. subterminalis*

Épillets plusieurs ou très nombreux.

Bractée involucrale unique.

Bractée involucrale paraissant continuer la tige; épillets 1–12.

Plante annuelle (long., dans le Québec, environ 10–25 cm.); tiges indistinctement triangulaires; achaine plan-convexe; grèves estuariennes du Saint-Laurent. (Fig. 249) ..... 5. *S. Smithii*

Plantes vivaces, à forts rhizomes; tiges nettement triangulaires, à angles coupants.

Épillets groupés en épi; rivages maritimes. (Fig. 249) ..... 6. *S. rufus*

Épillets apparemment latéraux.

Soies plus courtes que l'achaine plan-convexe; bractée involucrale aiguë; tout le long du Saint-Laurent, dans les eaux douces ou saumâtres. (Fig. 250) ..... 7. *S. americanus*

Soies plus longues que l'achaine triangulaire; bractée involucrale obtuse; rhizomes d'un beau rouge orangé; rivière Ottawa, archipel d'Hochelaga, Richelieu; rare. (Fig. 250) ..... 8. *S. Torreyi*

Bractée involucrale normale; inflorescence paraissant terminale et formée d'épillets nombreux; grandes plantes à tiges cylindriques et nues (dépourvues de limbes foliaires).

Style bifide; achaine lenticulaire; épillets souvent groupés au bout d'un pédicelle commun.

Achaine (long. 2 mm.); écaille (long. 2–2.5 mm.) presque glabre, peu ou point tachetée, à nervure médiane très distincte et verdâtre; inflorescence lâche; épillets ovoïdes-cylindriques; tiges molles; général. (Fig. 250) ..... 9. *S. validus*

Achaine (long. 2.5 mm.); écaille (long. 3–4 mm.) plus ou moins viscide-pubérulente et fortement tachetée; inflorescence généralement serrée; épillets cylindriques; tiges dures; général. (Fig. 250). ..... 10. *S. acutus*

Style trifide; achaine triangulaire; épillets toujours solitaires sur les pédoncules; ouest du Québec. (Fig. 250). ..... 11. *S. heterochaetus*

Bractées involucrales 2 ou plus.

Épillets gros (long. 1–4 cm.) et peu nombreux (3–30); achaines nettement triangulaires.

Épillets presque tous sessiles; achaine lenticulaire; rivages maritimes et sources salées. (Fig. 250). ..... 12. *S. campestris*

Épillets presque tous pédonculés; achaine triangulaire; rivages d'eau douce. (Fig. 250). ..... 13. *S. fluviatilis*

Épillets petits (long. moins de 1 cm.) et très nombreux.

Épillets 3–8 dans chaque glomérule; écaille obtuse ..... 14. *S. sylvaticus*

Épillets 8–20 dans chaque glomérule; écaille aiguë ou aristée.

Soies à barbes rétrorses; tiges généralement solitaires.

Gaines inférieures teintées de rouge; style bifide. (Fig. 251) 15. *S. rubrotinctus*

Gaines inférieures vertes; style trifide. (Fig. 251)..... 16. *S. atrovirens*

Soies lisses ou à pubescence dressée; tiges en touffes, indistinctement triangulaires, ou cylindriques.

Fructification tardive; épillets subglobuleux-elliptiques, glomérulés, presque tous sessiles. (Fig. 251)..... 17. *S. cyperinus*

Fructification précoce; épillets elliptiques, presque tous pédicellés.

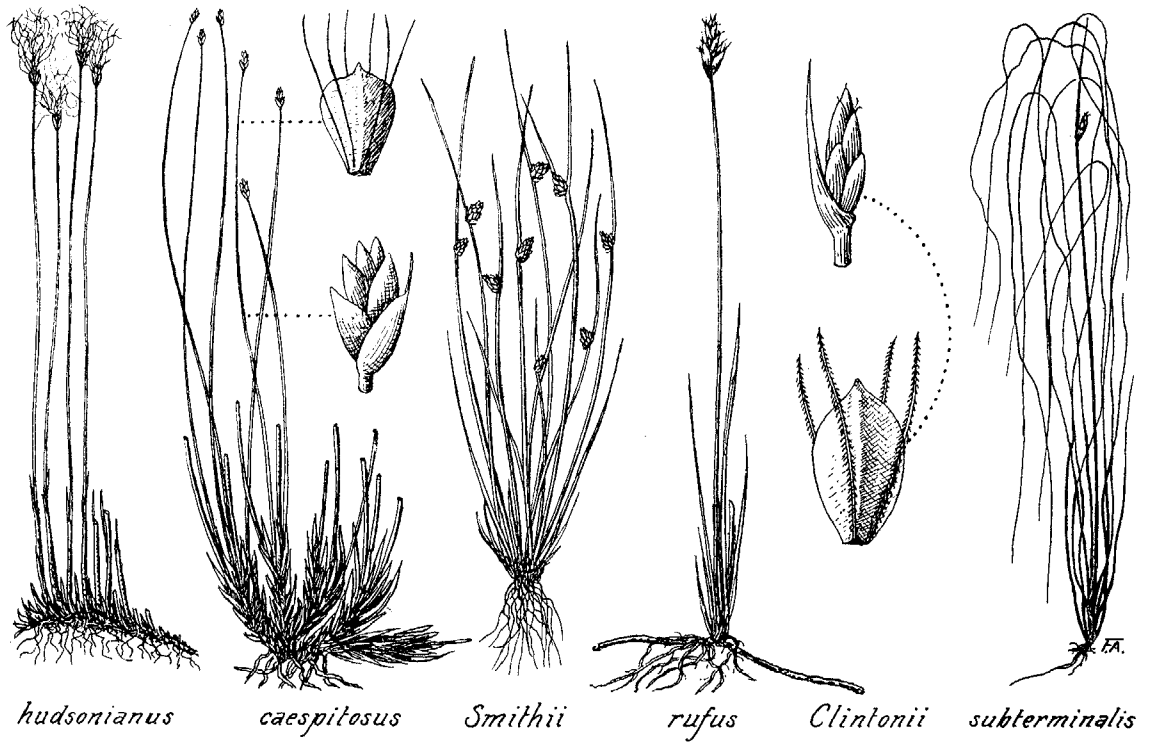
Plante robuste (long. 120–150 cm.); feuilles (larg. 5–8 mm.); tiges (diam. au sommet, 1.8–4 mm.); involucelles et écailles bruns; épillets (long. 3–9 mm.); alluvions argileuses; ouest du Québec. (Fig. 251). 18. *S. pedicellatus*

Plante grêle (long. 60–110 cm.); feuilles (larg. 3–5 mm.); tiges (diam. au sommet, 1–1.8 mm.); involucelles et écailles d'un gris plombé; épillets (long. 3–7 mm.); partout dans les sols acides ou siliceux. (Fig. 251)..... 19. *S. atrocinctus*

1. **Scirpus hudsonianus** (Michx.) Fernald. — Scirpe hudsonien. — (Hudsonian Club-rush). — Plante vivace, à rhizomes traçants, et développant des tiges (long. 10–25 cm.) en files serrées; épillet solitaire, terminal, dressé; soies 6, blanches, emmêlées, 4–7 fois aussi longues que l'écaille. Floraison estivale. Marais froids, tourbières, rochers subarctiques. Général dans le Québec, mais plutôt rare ou local, couvrant néanmoins parfois de grandes étendues. (Syn.: *Eriophorum alpinum* L.). (Fig. 249).

2. **Scirpus caespitosus** L. — Scirpe gazonnant.— (Tufted Club-rush). — Plante vivace; tiges (long. 10–50 cm.) cylindriques, en touffes denses portant, à la base, des masses de grandes gaines imbriquées; épillet (long. 4–5 mm.) solitaire, ovoïde, sous-tendu par une bractée de même longueur; soies 6, lisses, dépassant l'achaine. Floraison estivale. Rochers et tourbières, sommet des hautes montagnes. Est du Québec. (Fig. 249).

3. **Scirpus Clintonii** A. Gray. — Scirpe de Clinton. — (Clinton's Club-rush). — Plante vivace; tiges (long. 10–35 cm.) en touffes, strictement triangulaires, presque filiformes, portant quelques limbes courts à la base; épillet solitaire, ovoïde, sous-tendu par une bractée courte; soies 3–6, barbelées; achaine (long. 1.5–2 mm.) lisse. Floraison estivale. Rochers et champs. Est du Québec (lac Témiscouata). Rare. (Fig. 249).



Scirpus: *S. hudsonianus*, plante entière; *S. caespitosus*, plante entière, achaine, épillet; *S. Smithii*, plante entière; *S. rufus*, plante entière; *S. Clintonii*, épillet, achaine; *S. subterminalis*, plante entière.

Espèce appartenant à la florule spéciale du district Saint-Jean – Restigouche. Elle est dédiée à G. W. CLINTON (1807–1885), auteur d'un catalogue des plantes de la région de Buffalo, et fils de De Witt CLINTON, à qui a été dédié le genre *Clintonia*.

4. **Scirpus subterminalis** Torr. — Scirpe subterminal. — (Subterminal Club-rush). — Plante vivace, complètement aquatique; tiges (long. 15–60 cm.) filiformes, cylindriques; feuilles basilaires (long. 15–60 cm.), très grêles et très molles, toutes submergées; épillet solitaire, soustendu par une bractée deux fois aussi longue. Floraison estivale. Lacs tourbeux, eaux acides peu profondes. Floraison estivale. Laurentides occidentales et Cantons de l'Est. Plutôt rare. (Fig. 249).

5. **Scirpus Smithii** Gray. — Scirpe de Smith. — (Smith's Club-rush). — Plante annuelle; tiges (long. 10–25 cm.) grêles, plus ou moins triangulaires; épillets 1–12, formant un glomérule ovoïde apparemment latéral; bractée involucrale paraissant continuer le chaume; achaine plan-convexe. Floraison estivale. Dans le Québec, exclusivement confiné dans la zone intercotidale de la section estuarienne du Saint-Laurent. (Fig. 249).

6. **Scirpus rufus** (Huds.) Schrad. — Scirpe roux. — (Red Club-rush). — Plante vivace, munie de rhizomes et de stolons; tiges (long. 10–40 cm.) dressées, subcylindriques; feuilles (long. 1–8 cm.) plus courtes que la tige; épillets réunis en un épi (long. 1–2 cm.) rouge brun, distique. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec. (Fig. 249).

Sur le bas Saint-Laurent, cette plante est l'une de celles qui, par leurs rhizomes entrelacées, contribuent à fixer les sédiments déposés par les marées.

7. **Scirpus americanus** Pers. — Scirpe d'Amérique. — (American Bulrush). — Plante vivace, à longs rhizomes traçants; tiges (long. 20–130 cm.) triangulaires-aiguës, à faces concaves, raides et dressés; feuilles 1–3 (long. 10–30 cm.) plus courtes que la tige; feuilles involucrales (long. 4–10 cm.) aiguës, paraissant continuer la tige; épillets (long. 5–10 mm.) réunis en une tête apparemment latérale; achaine plan-convexe; soies plus courtes que l'achaine. Floraison estivale. Eaux douces ou salées, surtout le long du Saint-Laurent. (Fig. 250). n = 38

Le puissant système souterrain du *S. americanus*, très résistant à l'action mécanique des vagues et des glaces, fait de cette espèce l'une des plus importantes plantes ripariennes du Saint-Laurent. Sur les battures de la section alluviale, et dans la zone intercotidale de la section estuarienne, le *S. americanus* existe en immenses formations pures, alternativement inondées et exondées, soit par le rythme saisonnier, soit par le rythme quotidien de la marée. Ces formations sont particulièrement remarquables dans la région du lac Saint-Pierre, où elles constituent une proportion considérable du « Foin de grève ». Là où la force mécanique des marées d'eau douce atteint son maximum, comme au pied du cap Tourmente, le *S. americanus* constitue à lui seul la végétation intercotidale.

8. **Scirpus Torreyi** Olney. — Scirpe de Torrey. — (Torrey's Bulrush). — Plante vivace, à rhizomes d'un beau rouge orangé; tiges (long. 40–150 cm.) triangulaires, à faces concaves; feuilles dépassant parfois la tige; bractée involucrale obtuse; épillets 1–4, formant une tête en apparence latérale; achaine triangulaire plus court que les soies à barbes rétrorses. Floraison estivale. Eaux peu profondes. Bassins de l'Ottawa et du Richelieu; archipel d'Hochelaga; Laurentides (comté de Portneuf). (Fig. 250).

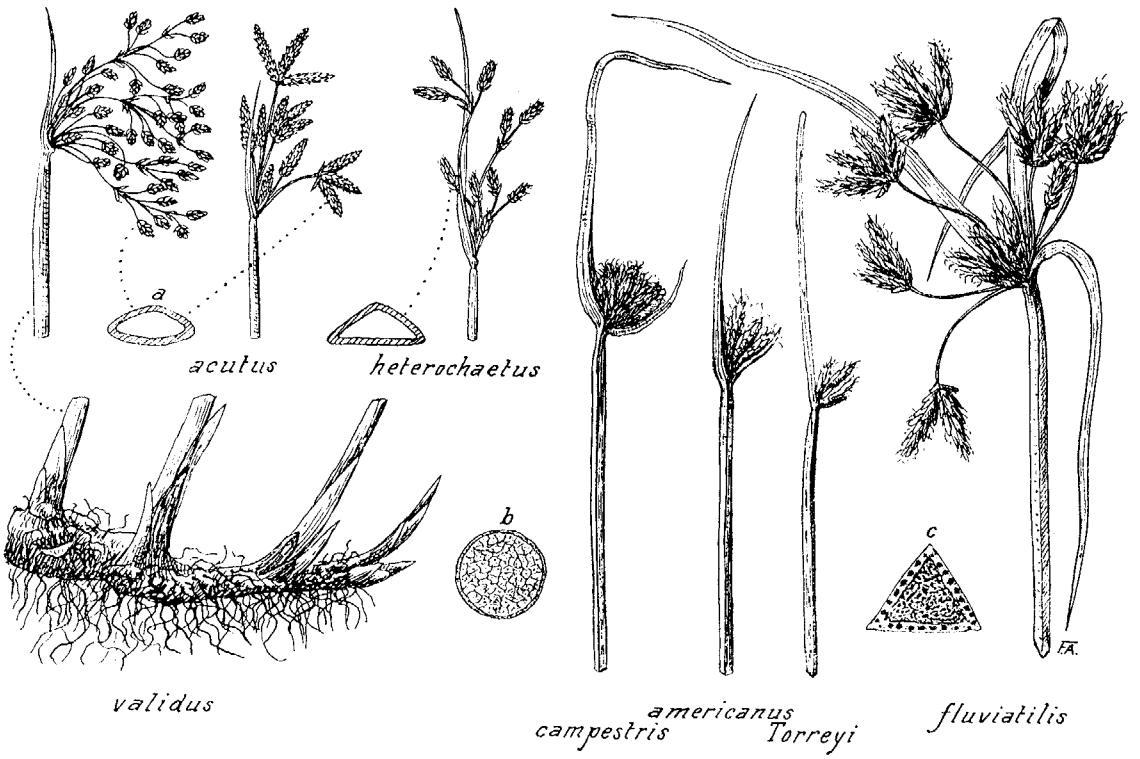
9. **Scirpus validus** Vahl. — Scirpe vigoureux. — (Strong Bulrush). — Plante vivace, à rhizome robuste; tiges (long. 50–250 cm.; diam. à la base 20–25 mm.) molles; bractée involucrale solitaire, paraissant continuer la tige; inflorescence lâche; épillets ovoïdes-cylindriques; écaille (long. 2–2.5 mm.) presque glabre, peu ou point tachetée, à nervure médiane verdâtre et très distincte; achaine (long. 2 mm.). Floraison estivale. Général et très commun dans les eaux douces du Québec, même subarctiques. (Fig. 250). n = 21

Les Scirpes de ce groupe (*S. validus*, *S. acutus*, *S. heterochaetus*) présentent des caractères marquant une profonde évolution dans certaines directions: raccourcissement de la tige dressée, qui est réduite à un coude de quelques millimètres, grande réduction du nombre et de la dimension des feuilles, perte totale pour ces feuilles de leur fonction photosynthétique; par contre: hampe à développement relativement énorme en longueur et en diamètre, assumant la fonction photosynthétique déficiente chez les feuilles, inflorescence réduite et souvent stérile. A ce groupe appartient le *S. lacustris* d'Europe (style trifide), plante employée depuis la plus haute antiquité pour faire des liens, rempailler des chaises, etc., et désignée par le peuple sous le nom de Jonc des chaisiers, Jonc des tonneliers. Les rhizomes des *S. validus*, *S. acutus* et *S. heterochaetus* ont été employés dans l'alimentation des Indiens d'Amérique.

10. **Scirpus acutus** Mühl. — Scirpe aigu. — (Pointed Bulrush). — Plante vivace à rhizome robuste; tiges (long. 100–130 cm.; diam. à la base 5–20 mm.) fermes; bractée involucrale solitaire, paraissant continuer la tige; inflorescence serrée; épillets (long. 10–18 mm.) en têtes de 2–7, ou solitaires, cylindriques-ellipsoïdes; écaille (long. 3–4 mm.) plus ou moins viscide-pubérulente, fortement tachetée; achaine (long. 2.5 mm.). Floraison estivale. Général dans le Québec, mais moins boréal que le *S. validus*. (Fig. 250). n = 20

Remplace le *S. validus* là où celui-ci, dont la hampe est plutôt faible, ne peut résister à la violence du vent. Le *S. acutus* fructifie six semaines après le *S. validus*.

11. **Scirpus heterochaetus** Chase. — Scirpe à soies inégales. — (Heterochetous Bulrush). — Plante vivace, à gros rhizome; tiges (long. 1–2 m.; diam. à la base, 4–10 mm.) fermes; bractée involucrale solitaire et paraissant continuer la tige; épillets solitaires sur les pédon-



Scirpus: *S. validus*, système souterrain, sommité fructifère, (a) coupe transversale de l'achaine, (b) coupe transversale de la tige; *S. acutus*, sommité fructifère, (a) c. t. de l'achaine, (b) c. t. de la tige; *S. heterochaetus*, sommité fructifère, c. t. de l'achaine, (b) c. t. de la tige; *S. campestris*, sommité fructifère, (c) c. t. de la tige; *S. americanus*, sommité fructifère, (c) c. t. de la tige; *S. Torreyi*, sommité fructifère, (c) c. t. de la tige; *S. fluviatilis*, sommité fructifère, (c) c. t. de la tige.

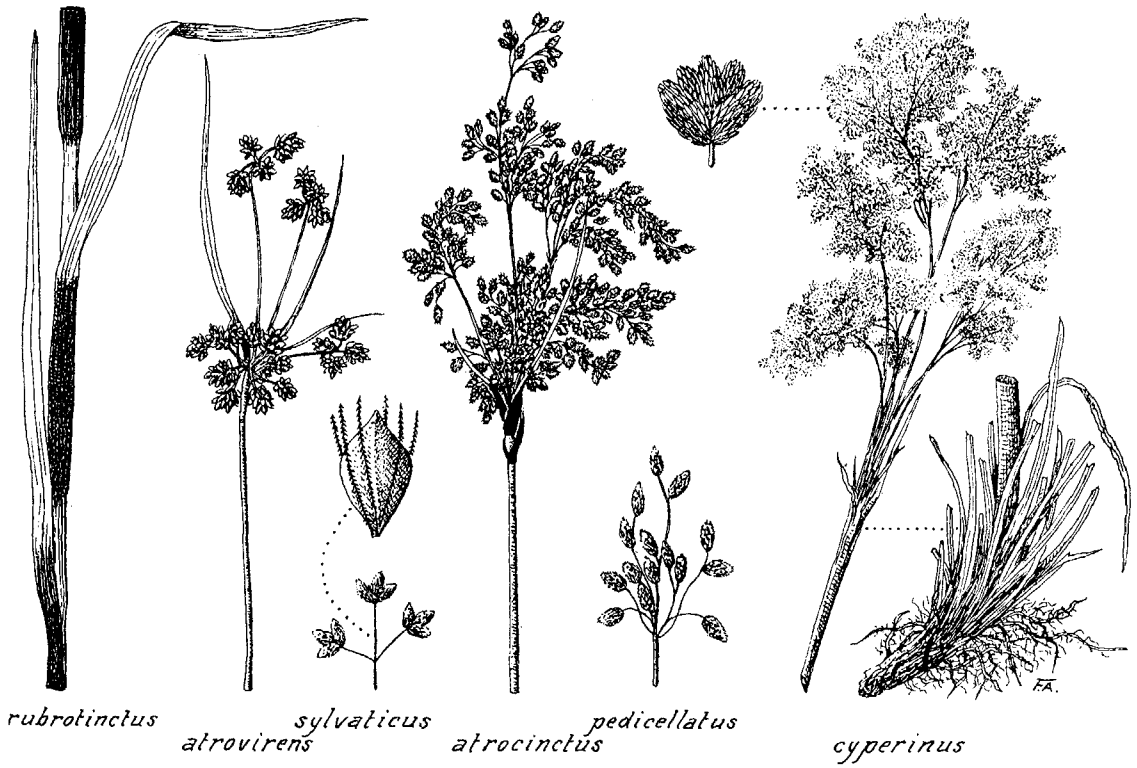
cules; style trifide; achaine (long. 2.6–3 mm.) triangulaire, roussâtre; soies 2–4 (généralement 2), inégales. Floraison estivale. Sud-ouest du Québec (vallée du Richelieu, région montréalaise). (Fig. 250). n = 18

Fructifie trois semaines après le *S. validus*. Les petits oiseaux mangent les fruits de cette espèce (et probablement aussi ceux du *S. validus* et du *S. acutus*).

12. **Scirpus campestris** Britton. — Scirpe palustre. — (Marsh Bulrush). — Plante vivace, à gros rhizome; tiges (long. 30–60 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) vert pâle; bractées involucrales 2–3; épillets gros (long. 1–2 cm.; larg. 8–10 mm.), presque tous sessiles; achaine lenticulaire; soies 1–3, courtes ou nulles. Floraison estivale. Rivages maritimes du Saint-Laurent depuis le comté de Kamouraska, et sources salées à l'intérieur (Varennes, etc.). (Fig. 250).

Notre plante est le *S. campestris* var. *paludosus* (A. Nelson) Fernald.

13. **Scirpus fluviatilis** (Torr.) Gray. — Scirpe fluviatile. — (River Bulrush). — Plante vivace, à rhizomes volumineux et parfois tubéreux; tiges (long. 1–2 m.; diam. 1 cm.) très grosses, parfaitement triangulaires, à faces planes; feuilles (larg. 7–20 mm.); bractées involucrales 3–5, dressées ou réclinées; épillets gros (long. 15–40 mm.), presque tous pédonculés, oblongs-cylindriques, bruns; achaine (long. 4 mm.) triangulaire; soies 6, rigides. Floraison estivale. Rivages d'eau douce, surtout ceux du Saint-Laurent au-dessus de l'estuaire. (Fig. 250). n = 55



Scirpus: *S. rubrotinctus*, portion de tige avec gaines foliaires pourprées; *S. atrovirens*, sommité fructifère; *S. sylvaticus*, achaine, groupes d'épillets; *S. atrocinctus*, sommité fructifère; *S. pedicellatus*, groupe d'épillets; *S. cyperinus*, groupe d'épillets, sommité au moment de la dispersion des achaines, base de la plante.

---

14. **Scirpus sylvaticus** L. — Scirpe des bois. — (Wood Bulrush). — Plante vivace à long rhizome; tige (long. 1–2 m.) triangulaire; feuilles (larg. 10–15 mm.) scabres sur les bords; inflorescence très grande; épillets 3–8 dans chaque glomérule; écaille obtuse. Floraison estivale. Lieux humides. Vallée de l'Ottawa. (Fig. 251).

15. **Scirpus rubrotinctus** Fernald. — Scirpe à gaines rouges. — (Red-sheathed Bulrush). — Plante vivace; tiges (long. 40–90 cm.); feuilles lisses et luisantes (larg. 4–13 mm.); gaines inférieures vivement colorées en rouge brun; bractées involucrales 3; épillets (long. 4–6 mm.) très nombreux, réunis par 8–20 au bout d'un pédoncule commun; achaine plan-convexe, blanchâtre. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec. (Fig. 250). n = 33

16. **Scirpus atrovirens** Mühl. — Scirpe noirâtre. — (Blackish Bulrush). — Plante vivace, à rhizomes grêles; tiges (long. 30–120 cm.) d'un vert brillant; feuilles (larg. 7–15 mm.); gaines inférieures vertes; bractées involucrales plus courtes que l'inflorescence à la maturité; épillets (long. 2–4 mm.) réunis par 8–20 au bout de pédoncules communs, formant une ombelle composée dont certains rayons sont très allongés; achaine plan-convexe; style trifide. Floraison estivale. Lieux humides. Partout dans le Québec tempéré. (Fig. 251).

Cette espèce est généralement représentée dans le Québec par le var. *georgianus* (Harper) Fernald. Elle produit souvent à l'automne une forme vivipare.

17. **Scirpus cyperinus** (L.) Kunth. — Scirpe souchet. — (Common Wool-grass). — Plante vivace, à rhizome volumineux; tiges (long. 100–150 cm.) lisses et raides, entourées à la base par les débris des anciennes feuilles; feuilles longues et étroites; bractées involucrales 3–5, très longues (long. 15–30 cm.); épillets (long. 3–6 mm.) très nombreux, subglobuleux, presque tous sessiles; soies 6, rousses, beaucoup plus longues que l'écaille; écaille brune. Floraison et fructification tardives. Prairies humides. Général sauf dans l'est. (Fig. 251). n = 33

Les Scirpes de ce groupe (*S. cyperinus*, *S. pedicellatus*, *S. atrocinctus*, etc.) appartiennent à un type biologique distinct (normal par rapport au type biologique du groupe du *S. validus*): la tige est grande et feuillée, les feuilles et les bractées ont un limbe bien développé, capable d'assurer la fonction photosynthétique, la hampe est grêle et l'inflorescence vigoureuse. — Très variable quant à la compacité de l'inflorescence et à la coloration des involucelles.

18. **Scirpus pedicellatus** Fernald. — Scirpe pédicellé. — (Pedicellate Wool-grass). — Plante vivace, robuste, à rhizomes volumineux; tiges (long. 60–180 cm.; diam. au sommet, 1.8–4 mm.); feuilles (larg. 5–8 mm.); bractées involucrales 3–5; involucelles et écailles brunes; épillets (long. 4–6 mm.) ellipsoïdes-ovoïdes, presque tous pédicellés, très nombreux; soies 6 (long. 5 mm.) brun pâle. Floraison et fructification précoces. Prairies humides, alluvions. Général dans le Québec. (Fig. 251).

19. **Scirpus atrocinctus** Fernald. — Scirpe à ceinture noire. — (Black-girded Wool-grass). — Plante vivace, grêle, à rhizome volumineux; tiges (long. 60–110 cm.; diam. au sommet, 1–1.8 mm.); feuilles (larg. 2–5 mm.); épillets (long. 3–7 mm.) nombreux, presque tous pédicellés; involucelles et écailles d'un gris noirâtre (plombé). Floraison et fructification précoces. Marais, prairies, sols acides, rochers siliceux humides. Général et très commun dans le Québec, surtout dans les dépressions humides des roches précambriennes des Laurentides. (Fig. 251). n = 34

Présente (comme le *S. cyperinus*) une forme à inflorescence très condensée, et à pédicelles raccourcis ou nuls; cette forme domine au nord de l'aire. Quand le *S. cyperinus* et le *S. atrocinctus* croissent ensemble, on observe que le second est déjà à maturité quand le premier dégage son inflorescence.

7. ERIOPHORUM L. — *LINAIGRETTE.*

Plantes vivaces à rhizomes. Tiges dressées. Feuilles linéaires, les 1–2 supérieures réduites aux gaines. Épillets terminaux, soit solitaires, soit en glomérule ou en ombelle, soutendus par une ou plusieurs bractées. Écailles nervées, imbriquées en spirale. Fleurs parfaites. Périanthe formé de nombreuses soies très allongées, dépassant beaucoup l'écaille à la maturité. Étamines 1–3. Style trifide, dépourvu de tubercule, persistant. Achaine triangulaire.

Environ 20 espèces, répandues dans l'hémisphère nord, quelques-unes confinant au genre *Scirpus* et souvent traitées avec lui (*Eriophorum alpinum* = *S. hudsonianus*). Ce sont toutes des plantes de marécages et de tourbières. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent et dans nos régions subarctiques l'*E. Scheuchzeri* Hoppe (stolonifère, épillet solitaire, involucre nul) et l'*E. Chamissonis* C. A. Meyer (épillet solitaire, soies rousses). — Le nom générique signifie: qui porte de la laine; allusion aux houppes laineuses ou soyeuses. Le nom français Linaigrette (aigrette de lin) s'explique de lui-même, et indique que ces plantes ont été considérées comme des Lins par certains prélinnéens.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 252).

Épillet solitaire; plantes croissant par grosses touffes ..... 1. *E. spissum*
Épillets plusieurs.
  Feuilles triangulaires-canaliculées.
    Gaine de la feuille caulinaire supérieure plus longue que le limbe ..... 2. *E. gracile*
    Gaine de la feuille caulinaire supérieure plus courte que le limbe ..... 3. *E. tenellum*
  Feuilles aplaties au-dessous du milieu.
    Épillets nombreux, en tête dense ; soies généralement roussâtres à la maturité; achaine linéaire-oblong ..... 4. *E. virginicum*
    Épillets en ombelle; achaine obovoïde.
      Écaille munie d'une nervure saillante jusque dans la pointe; feuilles (larg. 2–6 mm.); gaines normales ..... 5. *E. viridicarinatum*
      Écaille munie d'une nervure n'atteignant pas la pointe; feuille (larg. 1.5–4 mm.); gaines supérieures marquées de noir ..... 6. *E. angustifolium*

1. **Eriophorum spissum** Fernald. — Linaigrette dense. — (Dense Cotton-grass). — Plante vivace, non stolonifère; tiges (long. 15–70 cm.) grêles et raides, en touffes massives, formant des tertres; épillet solitaire; soies blanches, 4–5 fois aussi longues que l'écaille; achaine obovoïde. Floraison printanière. Tourbières. Général dans le Québec, mais plus abondant vers le nord. (Syn.: *E. vaginatum* Torr., *E. callithrix* Cham.). (Fig. 252).

Vicariant américain de l'*E. vaginatum* de l'Eurasie, et qui, comme ce dernier, joue un rôle considérable dans la formation de la toundra du nord, et de certains types de tourbières plus au sud. Il suffit d'éventrer un coussin d'*E. spissum* pour se rendre compte que la transformation en tourbe des feuilles basilaires s'effectue du vivant même de la plante.

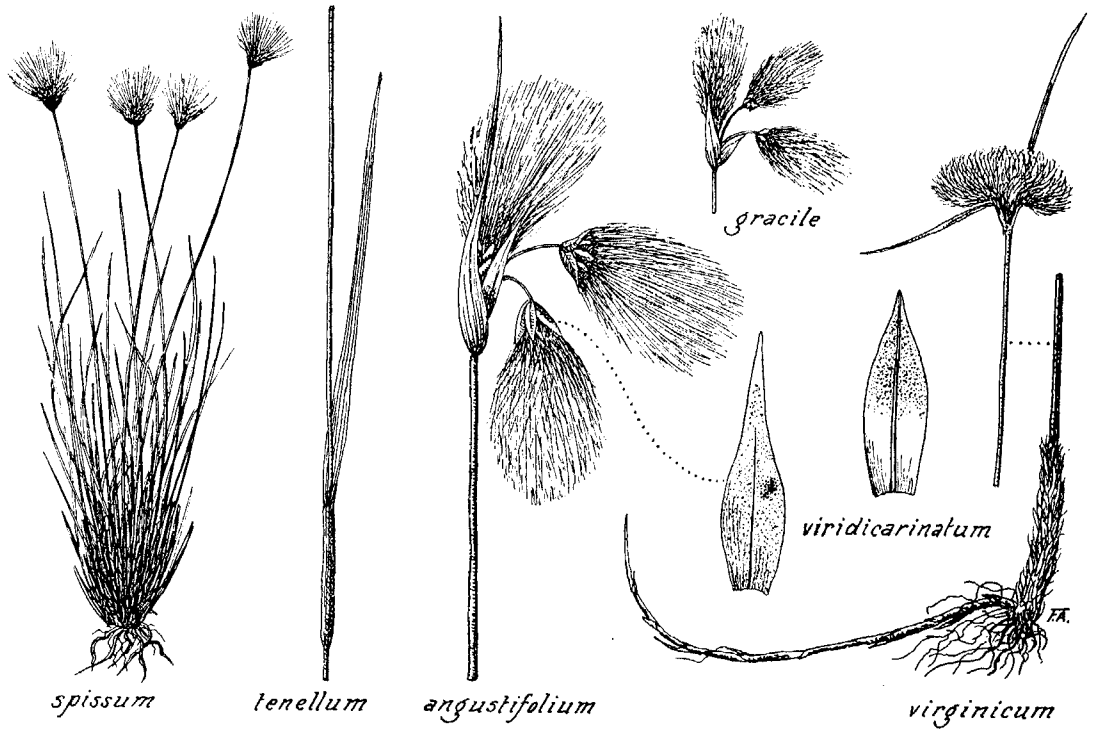
2. **Eriophorum gracile** Koch. — Linaigrette grêle. — (Slender Cotton-grass). — Plante vivace; tiges (long. 20–60 cm.) croissant isolément, grêles et faibles, dépourvues de feuilles basilaires au moment de la floraison; feuilles triangulaires-canaliculées; gaine de la feuille caulinaire supérieure plus longue que le limbe; épillets 3–8, agglomérés, inégalement pédonculés; soies blanches, 4–5 fois aussi longues que l'écaille; achaine linéaire-oblong. Floraison printanière. Tourbières. Fréquent, surtout dans les parties froides du Québec. (Fig. 252).

3. **Eriophorum tenellum** Nutt. — Linaigrette ténue. — (Filiform Cotton-grass). — Plante vivace; tiges (long. 30–90 cm.) très raides, munies de larges feuilles basilaires; gaine de la feuille caulinaire supérieure plus courte que le limbe; feuilles caulinaires (larg. 2 mm.) triangulaires-canaliculées; épillets 3–8, agglomérés, inégalement pédonculés; soies blanches, 4–5 fois aussi longues que l'écaille; achaine linéaire-oblong. Tourbières. Floraison printanière. Général dans le Québec, mais plutôt local. (Fig. 252).

Remplace l'*E. gracile* dans les tourbières de la partie tempérée du Québec. Lorsque les deux croissent ensemble, l'*E. gracile* est plus précoce.

4. **Eriophorum virginicum** L. — Linaigrette de Virginie. — (Virginia Cotton-grass). — Plante vivace; tiges très longues (long. 40–120 cm.), feuillées; bractées involucrales 2–4; épillets nombreux, en tête dense; soies généralement roussâtres à la maturité, relativement courtes (3 fois aussi longues que l'écaille); achaine linéaire-oblong. Floraison estivale. Général dans le Québec, abondant à l'ouest et au sud. (Fig. 252). n = 29

La moins boréale de nos Linaigrettes, et la plus tardive.



Eriophorum: *E. spissum*, plante entière; *E. tenellum*, portion de hampe avec bractée engainante; *E. angustifolium*, sommité fructifère, écaille; *E. gracile*, sommité fructifère; *E. viridicarinatum*, écaille; *E. virginicum*, sommité fructifère, base de la plante.

---

5. **Eriophorum viridicarinatum** (Engelm.) Fernald. — Linaigrette verte. — (Green Cotton-grass). — Plante vivace; tiges (long. 20–90 cm.) triangulaires; feuilles (larg. 2–6 mm.) aplaties au-dessous du milieu; gaines vertes; épillets 3–30, sur des pédoncules simples ou ramifiés; écailles verdâtres ou grises, à nervure médiane saillante jusque dans la pointe; achaine obovoïde. Floraison printanière. Tourbières. Général dans le Québec. (Fig. 252).

6. **Eriophorum angustifolium** Roth. — Linaigrette à feuilles étroites. — (Narrow-leaved Cotton-grass). — Plante vivace; tiges (long. 20–60 cm.) grêles mais raides; gaines supérieures marquées de noir; feuilles basilaires larges, condupliquées au-dessus du milieu; feuilles caulinaires (larg. 1.5–4 mm.); bractées involucrales 2–4; épillets 2–12, sur de robustes pédoncules; écailles d'un gris plombé, munies d'une nervure n'atteignant pas la pointe; soies nombreuses, 4–5 fois aussi longues que l'écaille; achaine obovoïde. Floraison estivale. Tourbières et lieux humides. Général, mais plus commun vers le nord et l'est. (Fig. 252).

Cette espèce circumboréale était autrefois utilisée dans le nord de l'Europe, où elle abonde, pour la fabrication de coussins, d'ouates, de mèches à brûler, etc.

8. FIMBRISTYLIS Vahl. — *FIMBRISTYLE.*

Plantes annuelles ou vivaces, feuillées à la base. Épillets en ombelle ou en tête, soutendus par une ou plusieurs bractées. Écailles toutes fertiles, imbriquées en spirale. Fleurs

parfaites. Périanthe nul. Étamines 1–3. Style bi–trifide, à base gonflée, se détachant du sommet de l'achaine à la maturité. Achaine lenticulaire.

Environ 125 espèces, largement distribuées. — Le nom générique signifie: style frangé.

1. **Fimbristylis autumnalis** (L.) R. & S. — Fimbristyle d'automne. — (Autumnal Fimbristylis). — Plante annuelle; tiges (long. 3–30 cm.) en touffes; feuilles (larg. 1–2 mm.); épillets (long. 4–10 mm.; larg. 1 mm.); achaine finement réticulé. Lieux humides. Vallée de l'Ottawa. Rare. (Fig. 248).

Fait partie de la florule particulière qui indique une communication ancienne entre le lac Huron et le Haut-Ottawa.

9. **MARISCUS** Zinn. — *MARISQUE.*

Plantes vivaces très feuillées, à épillets oblongs ou fusiformes, pauciflores, diversement groupés. Écailles imbriquées en spirale, les inférieures vides, les moyennes contenant des fleurs imparfaites, les supérieures des fleurs parfaites. Périanthe nul. Étamines 2–3. Style bi–trifide, décidu, à branches parfois divisées. Achaine dépourvu de tubercule.

Environ 40 espèces, des régions tropicales ou tempérées.— Le nom générique fait allusion à la ramification de l'inflorescence.

1. **Mariscus mariscoides** (Mühl.) Kuntze. — Marisque mariscoïde. — (Mariscus).— Tiges (long. 50–100 cm.); feuilles (larg. 2 mm.); épillets marrons, réunis en un groupe d'ombelles latérales à rayons raides et dressés. Floraison estivale. Tourbières de l'ouest du Québec (Laurentides). (Fig. 248).

10. **CAREX** L. — *CAREX, LAICHE.*

Plantes herbacées, ayant l'apparence de Graminées dans leurs parties végétatives, vivaces au moyen de rhizomes. Tiges généralement triangulaires (les tiges sont dites *phyllopodiques* si les feuilles inférieures ont un limbe bien développé; elles sont dites *aphyllopodiques*, si les feuilles inférieures sont rudimentaires ou réduites aux gaines). Feuilles sur trois rangs, les supérieures (bractées), s'il y en a, sous-tendant les épis. Fleurs très généralement monoïques ou dioïques, solitaires à l'aisselle de petites bractées (écailles). Épis diversement constitués: entièrement staminés, entièrement pistillés, ou mixtes (l'épi mixte est dit *androgyne*, si les fleurs inférieures sont pistillées et les supérieures staminées; il est dit *gynandre* dans le cas inverse). Fleurs staminées à trois étamines. Fleurs pistillées formées d'un seul pistil surmonté d'un style et de 2–3 stigmates; le pistil est enveloppé d'une bractée (*périgyne*, appelé aussi *utricule, urcéole*) qui enferme complètement l'achaine. Achaine triangulaire ou lenticulaire.

Très grand genre de plus de 1000 espèces, largement répandues, mais plus abondantes dans les régions tempérées des deux hémisphères (le genre ne manque que sur les îles Galapagos et l'archipel de Kerguélen), à la fois quand au nombre des espèces et au nombre des individus. Le versant atlantique de l'Amérique du Nord est d'une richesse inouïe en Carex, et la province de Québec en renferme près de 200 espèces. Le genre Carex est le plus grand genre de plantes vasculaires de la flore laurentienne. Le grand succès de ce type de végétation dans le monde actuel tient sans doute à quelque particularité biologique qui n'apparait pas bien clairement, particularité peut-être liée à une condition nucléaire inusitée. Chez les Carex, en effet, les nombres chromosomiques haploïdes sont plutôt irréguliers (9, 15, 16, 19, 24, 25, etc) et ils ne peuvent être arrangés en une série de multiples; un chromosome supplémentaire semble avoir été produit au cours de l'évolution du genre.

La particularité la plus frappante des Carex est sans doute le curieux organe que nous appelons ici le périgyne. Beaucoup de vues différentes ayant trait à la nature morphologique et à l'origine de cet organe ont été exprimées, et ces divergences ressortent à merveille de l'examen des différents noms qui lui ont été attribués par les auteurs: vésicule (TOURNEFORT); nectaire (LINNÉ); utricule (SCHEUCHZER); urcéole (GAUDIN); tunique (VENTENAT); soucoupe (ADANSON); involucre (HALLER); périanthe (Robert BROWN); bractée adossée (VAN TIEGHEM); périgyne (NEES), etc. On considère généralement le périgyne comme une petite feuille portée sur un rachéole issu de l'aisselle de l'écaille. Cette petite feuille sous-tend le pistil, qui est axillaire. Le rachéole se termine en pointe, souvent presque invisible, quelquefois développé en arête (voir notes sous *C. microglochin*). La petite feuille qui constitue le périgyne est interprétée soit comme une seule feuille bifide, soit comme deux feuilles unies au cours de la croissance.

Il est remarquable que peu d'espèces ont une importance économique quelconque. A cause de leurs tiges souvent rugueuses et de leurs feuilles à bords tranchants, les Carex (sauf le *C. aperta* de la Colombie-Britannique) ne peuvent servir de fourrage. L'ancienne médecine utilisait les rhizomes du *C. arenaria* sous le nom de « Radix Caricis ». Les *C. stricta, C. lacustris*, etc., ont été utilisés pour la fabrication des nattes. Les Lapons emploient le *C. vesicaria* pour fabriquer des chaussures. Les Japonais utilisent le *C. Morrowii* pour la fabrication d'imperméables primitifs. Enfin, les horticulteurs tirent avantage de formes à feuilles panachées de quelques espèces: *C.Morrowii, C. brunnea, C. pseudo-Cyperus*, etc.

Par contre le rôle écologique des Carex est très marqué dans les régions tempérées, où ils contribuent pour une large part à rendre continue la couverture végétale. Si les Carex disparaissaient subitement, le pays laurentien changerait complètement d'aspect, et de vastes régions ne seraient que de mornes déserts de boue. Pour un petit nombre, les Carex sont des xérophytes et des halophytes; quelques-uns sont des mésophytes du parterre de la forêt; la plupart sont de vraies hydrophytes qui occupent, et parfois remplissent, les lieux humides et les eaux peu profondes. Un certain nombre d'espèces dont les racines exigent d'être toujours couvertes d'eau contribuent puissamment à la formation de la tourbe dite *fibreuse* (par opposition à la tourbe *spongieuse*, qui résulte de la décomposition des Sphaignes). Les racines de ces Carex tourbicoles résistent très longtemps à la décomposition, et il en résulte que le sol des marécages, s'élevant graduellement, est bientôt envahi par un second groupe de Carex moins hydrophiles. Certaines espèces contribuent à fixer les sables littoraux; d'autres fixent la terre des endroits où l'érosion est intense. Les Carex sont généralement épargnés par les Insectes, mais ils sont fréquemment parasités par les Champignons, et particulièrement par les Urédinées (Rouilles) hétéroïques suivantes: *Puccinia Asterum* (écidies sur *Aster, Solidago, Erigeron*, etc.), *P. hieraciata* (écidies sur *Hieracium, Lactuca, Prenanthes*), *P. Grossulariae* (écidies sur *Ribes*), *P. Peckii* (écidies sur *Oenothera*), *P. urticata* (écidies sur *Urtica*).

Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent et dans l'Ungava un certain nombre d'autres espèces, généralement des reliques arctiques-alpines ou cordillériennes: *C. nardina* Fries, *C. maritima* Gunner. (=*C. incurva* Lightf.), *C. Macloviana* D'Urv., *C. bipartita* All., *C. bicolor* All., *C. glacialis* Mack., *C. pratensis* Drejer, *C. stylosa* C. A. Meyer, *C. scopulorum* Holm, *C. Knieskernii* Dewey, *C. misandroides* Fernald, *C. clivicollis* Fernald, *C. leptopoda* Mack., *C. Lingbyei* Hornem., *C. membranopacta* Bailey, *C. rigida* Good. Nombre d'autres espèces, appartenant à la flore apalachienne, sont fréquentes dans le nord du Maine, du Vermont, de l'état de New-York, et sont à rechercher dans le Québec: *C. siccata, C. annectens, C. colorata, C. digitalis, C. laxiculmis, C. virescens, C. Schweinitzii, C. lupuliformis*, etc.

Le nom générique *Carex*, déjà employé par VIRGILE dans les *Géorgiques*, signifie probablement: je coupe, et fait allusion aux feuilles coupantes de bon nombre des espèces de ce genre. On a traduit en France *Carex* par Laiche. Au Canada français aucune espèce n'a été suffisamment remarquée pour qu'on la désigne par un nom vernaculaire: on applique globalement à ces plantes les appellations, non exclusives d'ailleurs, de *Rouche* (apparenté à l'anglais *Rush*, et peut-être un apport normand à l'Angleterre), Rouchette, Foin coupant, Foin plat.

Ce genre immense est traditionnellement divisé en deux sous-genres: *Vignea* (d'après le professeur DE LA VIGNE, traducteur français du grand ouvrage de SCHKUHR sur les *Carex*) et *Eu-Carex* (c'est-à-dire les *Carex* vrais).

CLEF DES SOUS-GENRES, SECTIONS ET ESPÈCES.

Achaine lenticulaire; stigmates 2; épis latéraux sessiles; épi terminal partiellement pistillé (si l'épi terminal est staminé, les épis latéraux sont courts, ou encore la plante est dioïque) ..... A. Sous-genre *Vignea*

Achaine triangulaire ou lenticulaire (si l'achaine est lenticulaire, les épis latéraux inférieurs sont pédonculés, ou encore l'épi terminal est staminé et les épis latéraux allongés) .... B. Sous-genre *Eu-Carex*

A. Sous-genre *Vignea*.

Épi solitaire, globuleux ou presque, androgyne ; arctique-alpin ..... Section I. CAPITATAE (p. 705)

Épi ou épis ne possédant pas tous ces caractères.

Tiges issues, isolément ou par petits groupes, de longs rhizomes traçants.

Un seul épi (staminé, pistillé ou androgyne); lieux humides subarctiques et tourbières froides ..... § II. DIOICAE (p. 705)

Plusieurs épis.

Tiges principales rampant à la façon d'un rhizome dans les Sphaignes des tourbières; ensemble des épis (long. 6–12 mm.); périgyne non ailé ..... § III. CHORDORRHIZAE (p. 705)

Tiges dressées; ensemble des épis (long. plus de 12 mm.); périgyne ailé ..... § IV. INTERMEDIAE (p. 706)

Tiges en touffes (quelquefois plantes stolonifères ou à rhizomes très grêles).

Épis uniformément androgynes.

Épis 10 ou moins, généralement verts, ou légèrement teintés de rouge brun.

Périgyne vert à la maturité ..... § V. BRACTEOSAE (p. 706)

Périgyne jaune ou brunâtre à la maturité ..... § VI. VULPINAE (p. 708)

Épis nombreux, plus de 10, jaunes ou bruns.

Périgyne plan-convexe, jaunâtre; inflorescence entremêlée de longues bractées sétacées ..... § VII. MULTIFLORAE (p. 709)

Périgyne épaissi, plus ou moins arrondi sur les deux faces; inflorescence munie seulement de petites bractées squamiformes ..... § VIII. PANICULATAE (p. 709)

Épis gynandres, rarement unisexués.

Périgyne ascendant ou appliqué, non marginé.

Périgyne (long. 5 mm. ou moins) ponctué .... § IX. HELEONASTES (p. 710)

Périgyne (long. plus de 5 mm.) non ponctué .. § X. DEWEYANAE (p. 712)

Périgyne à bords minces ou ailés.

Périgyne spongieux à la base, étalé à la maturité, à bords minces ..... § XI. STELLULATAE (p. 713)

Périgyne non spongieux, ou peu étalé à la maturité, à bords ailés ..... § XII. OVALES (p. 715)

B. Sous-genre *Eu-Carex*.

Écaille bractéiforme; achaine fortement rétréci à la base ..... § XIII. PHYLLOSTACHYAE (p. 722)

Écaille et achaine ne présentant pas ces caractères.

Épi généralement solitaire; périgyne réfléchi, ou arrondi et sans bec.

Périgyne arrondi au sommet, sans bec, glabre ..... § XIV. POLYTRICHOIDAE (p. 722)

Périgyne rostré, fortement réfléchi à la maturité ..... § XV. PAUCIFLORAE (p. 722)

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Épi solitaire; périgyne triangulaire, glabre, non aplati ..... § XVI. RUPESTRES (p. 723)

Plantes n'ayant pas tous ces caractères.

Périgyne triangulaire, membraneux, enveloppant étroitement l'achaine, sans nervure ou binervé, pubescent ou pubérulent à la base du bec, stipité; bractée peu ou point engainantes.

Épi normalement solitaire ..... § XVII. Scirpinae (p. 724)

Épis normalement 2 ou plus.

Périgyne obscurément triangulaire; feuilles glabres ..... § XVIII. Montanae (p. 724)

Périgyne distinctement triangulaire; feuilles pubescentes ..... § XIX. Triquetrae (p. 727)

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Bractée inférieure verte et engainante; périgyne rostré ou non, entier, oblique ou émarginé au sommet, ou encore longuement rostré, à sommet hyalin développant deux dents faibles; achaine triangulaire ou lenticulaire, dans ce dernier cas périgyne mat et à section presque circulaire ..... Groupe A

Bractée inférieure sans gaine, ou verte et fortement engainante (dans le second cas: achaine lenticulaire et périgyne ni mat ni à section circulaire; ou périgyne à sommet opaque portant deux dents raides) ..... Groupe B

Groupe A

Bractées à limbe rudimentaire.

Limbe foliaire plan ..... § XX. Dilatatae (p. 727)

Limbe foliaire filiforme ..... § XXI. Albae (p. 728)

Bractées à limbe développé.

Épis pistillés court-oblongs ou linéaires, dressés (si les épis sont retombants ils sont courts et le périgyne est nettement triangulaire); épi terminal staminé.

Achaine lenticulaire; stigmates 2 ..... § XXII. Bicolores (p. 728)

Achaine triangulaire; stigmates 3.

Périgyne fortement nervé ou complètement dépourvu de nervures.

Périgyne atténué à la base, triangulaire.

Rhizomes longuement traçants ..... § XXIII. Paniceae (p. 729)

Rhizomes non longuement traçants ..... § XXIV. Laxiflorae (p. 730)

Périgyne arrondi aux deux bouts, à section suborbiculaire ..... § XXV. Granulares (p. 732)

Périgyne finement et abondamment strié.

Périgyne atténué à la base comme au sommet, obtusément triangulaire ..... § XXVI. Oligocarpae (p. 734)

Périgyne arrondi aux deux extrémités, à section suborbiculaire ..... § XXVII. Griseae (p. 734)

Épis pistillés allongés, linéaires ou cylindriques, à pédoncules grêles, les inférieurs retombants.

Périgyne sans bec ou presque; épi terminal gynandre ..... § XXVIII. Formosae (p. 734)

Périgyne à bec développé.

Tiges fortement colorées à la base, aphyllopodiques ..... § XXIX. Sylvaticae (p. 736)

Tiges non colorées à la base, phyllopodiques.

Épis grêles, peu fournis; périgyne (long. moins de 4 mm.) ..... § XXX. Capillares (p. 737)

Épis denses, fournis; périgyne plus long, à long bec bidente ..... § XXXI. Longirostres (p. 737)

Groupe B

Périgyne et feuilles (au moins les gaines inférieures) pubescents; périgyne sans bec; achaine triangulaire ..... § XXXII. Pallescentes (p. 737)

Périgyne et feuilles glabres (dans le cas contraire, périgyne à bec fortement bidenté); achaine triangulaire ou lenticulaire.

Périgyne papilleux ou granuleux, à bec bien développé et entier ..... § XXXIII. Anomalae (p. 737)

Périgyne glabre ou pubescent, ni papilleux ni granuleux.

Périgyne sans bec ou presque; achaine triangulaire.

Épi terminal staminé; épis latéraux retombants à la maturité ..... § XXXIV. Limosae (p. 738)

Épi terminal gynandre, ou, s'il est staminé, épis latéraux strictement dressés ..... § XXXV. Atratae (p. 739)

Périgyne à bec fortement bidenté (dans le cas contraire, achaine lenticulaire).

Achaine lenticulaire; périgyne mat.

Achaine non étranglé au milieu; écaille non aristée .. § XXXVI. Rigidae (p. 740)

Achaine étranglé au milieu; écaille généralement aristée ..... § XXXVII. Cryptocarpae (p. 743)

Achaine triangulaire (sauf parfois lorsque le périgyne est luisant).

Périgyne coriace, peu gonflé, souvent pubescent; bractées non engainantes ..... § XXXVIII. Paludosae (p. 745)

Périgyne membraneux ou papyracé, plus ou moins gonflé, glabre ou un peu hispide (quelquefois périgyne un peu coriace et bractées engainantes).

Périgyne peu gonflé, abruptement rétréci en bec; écaille rougeâtre ou brun marron; bractée inférieure fortement engainante .... § XXXIX. Extensae (p. 747)

Périgyne plus ou moins gonflé; écaille ni rougeâtre ni brun marron; bractée inférieure peu engainante.

Périgyne lancéolé, longuement atténué en bec ..... § XL. Folliculatae (p. 750)

Périgyne plus large, abruptement contracté en bec.

Périgyne (long. moins de 5 mm.)

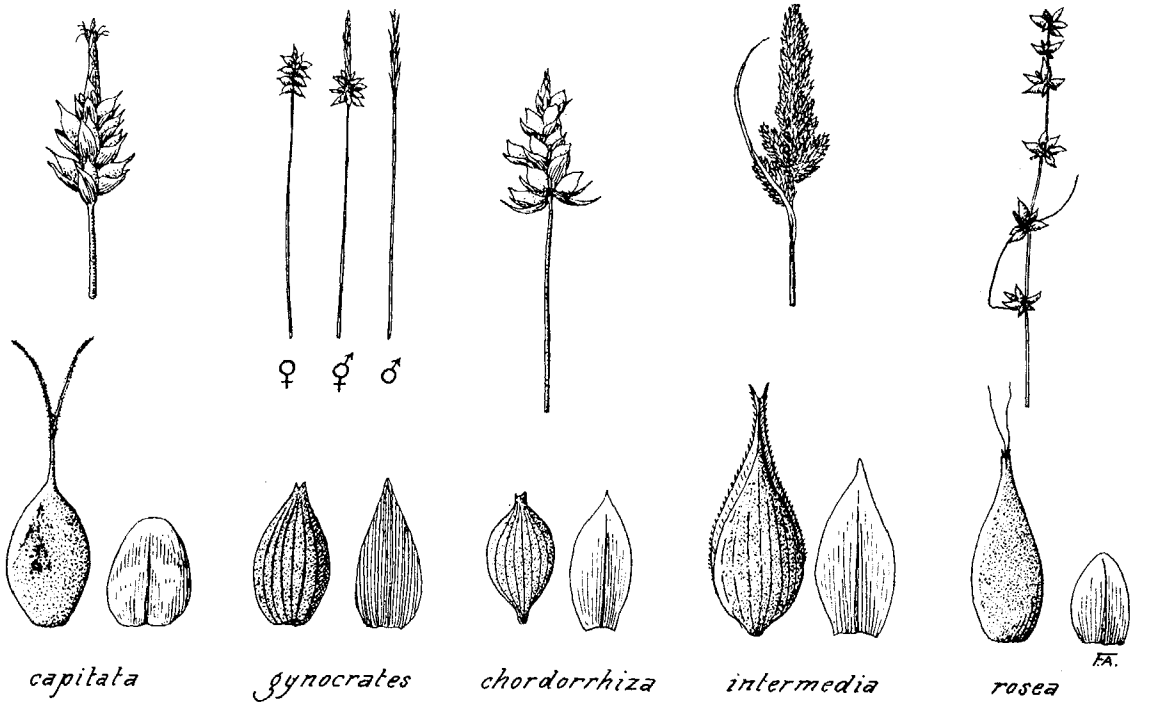
Périgyne ovoïde ou globuleux, non tronqué au sommet.

Périgyne sans nervures ou grossièrement nervé ... § XLI. Pseudocyperae (p. 751)

Périgyne finement et abondamment nervé ..... § XLII. Vesicariae (p. 751)

Périgyne obovoïde ou obconique, tronqué au sommet et se continuant par un bec bien développé ..... § XLIII. Squarrosae (p. 755)

Périgyne (long. 5 mm. ou plus). § XLIV. Lupulinae (p. 756)



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section I. **CAPITATAE.**

1. **Carex capitata** L. — Carex capité. — (Capitate Sedge). — Tiges (long. 7–50 cm.) en touffes; feuilles filiformes, enroulées, plus courtes que la tige; épi (long. 5–10 mm.) solitaire, terminal, ovoïde, androgyne, sans bractée; périgyne (long. 3 mm.) blanc ou teinté de brun; écaille brune, obtuse; stigmates 2. Rochers alpins et subarctiques. Sommet des hautes montagnes du comté de Charlevoix. Aussi dans les Shikshoks. (Fig. 253). n = 25

Cette espèce présente une particularité anatomique remarquable, particularité qui est une adaptation à l'habitat arctique, savoir: des protubérances épidermiques rameuses qui protègent l'ouverture des stomates.

Section II. **DIOICAE.**

2. **Carex gynocrates** Wormsk. — Carex à côtes. — (Ridged Sedge). — Tiges (long. 8–15 cm.) très grêles, obtusément triangulaires, stolonifères; feuilles aciculaires; épi (long. 5–15 mm.) solitaire, entièrement pistillé, entièrement staminé, ou pistillé à la base et staminé au sommet (en Amérique, le plus souvent unisexué); périgyne (long. 5 mm.) ovoïde, biconvexe, fortement nervé, à bec court et bidenté; écaille ovée, brune, aiguë; stigmates 2. Floraison printanière. Tourbières des régions froides. Très rare dans la plaine alluviale (récolté autrefois sur l'île de Montréal). (Fig. 253).

Section III. **CHORDORRHIZAE.**

3. **Carex chordorrhiza** Ehrh. — Carex à long rhizome. — (Creeping Sedge). — Tiges allongées, les plus âgées couchées et donnant naissance, aux nœuds, à des tiges secondaires (long. 10–45 cm.) fertiles; feuilles (larg. 3–4 mm.); épis 2–4, agglomérés en une tête ovoïde (long.

6–12 mm.); périgyne ovoïde; écaille brune; stigmates 2. Floraison estivale. Tourbières des régions froides du Québec: Abitibi, Gaspésie, etc. Rare ailleurs (Lanoraie). (Fig. 253).

Type biologique bien adapté à l'habitat sphagnicole. La tige principale est une espèce de rhizome enfoui dans les Sphaignes, et les tiges secondaires seules percent les Sphaignes, qui en croissant les englobent souvent totalement. L'espèce n'est généralement pas grégaire et les individus sont disséminés parmi les Éricacées tourbicoles.

Section IV. **INTERMEDIAE.**

4. **Carex intermedia** Good. — Carex intermédiaire. — (Intermediate Sedge). — Rhizome profond, tortueux, longuement rampant; tiges (long. 30–60 cm.); feuilles (larg. 2–5 mm.); épis ovoïdes, les supérieurs et les inférieurs pistillés, ceux du milieu staminés ou androgynes; bractée inférieure aristée; périgyne (long. env. 5 mm.) plan-convexe, bordé d'une aile étroite et denticulée, à long bec bidenté et dépassant l'écaille; écaille ovale-acuminée; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent dans la région montréalaise (îles de Boucherville). Introduit de l'Eurasie. (Syn.: *C. disticha* Huds.). (Fig. 253).

Vraisemblablement introduit par des rhizomes contenus dans des déchets d'emballage jetés à l'eau dans le port de Montréal par les navires européens.

Section V. **BRACTEOSAE.**

Feuilles étroites (larg. 1–5 mm.); gaines appliquées, peu ou point tachetées de vert et de blanc, peu ou point cloisonnées, noduleuses dorsalement.

Périgynes épaissis et subérifiés à la base; écailles généralement obtuses.

Stigmates grêles, rectilignes, légèrement colorés de brun. (Fig. 253) ..... 5. *C. rosea*

Stigmates robustes, enroulés, fortement colorés de brun.

Limbes foliaires (larg. 2.5 mm.); épillets 9–12. (Fig. 254) ..... 6. *C. convoluta*

Limbes foliaires (larg. 1 mm.); épillets 2–6. (Fig. 254) ..... 7. *C. radiata*

Périgynes normaux; écailles acuminées ou cuspidées.

Inflorescence (long. 15–35 mm.); épis inférieurs distincts. (Fig. 254) ..... 8. *C. Muhlenbergii*

Inflorescence (long. 8–20 mm.); épis formant une tête compacte. (Fig. 254).. 9. *C. cephalophora*

Feuilles larges (larg. 5–10 mm.); gaines lâches, tachetées de vert et de blanc, cloisonnées-noduleuses.

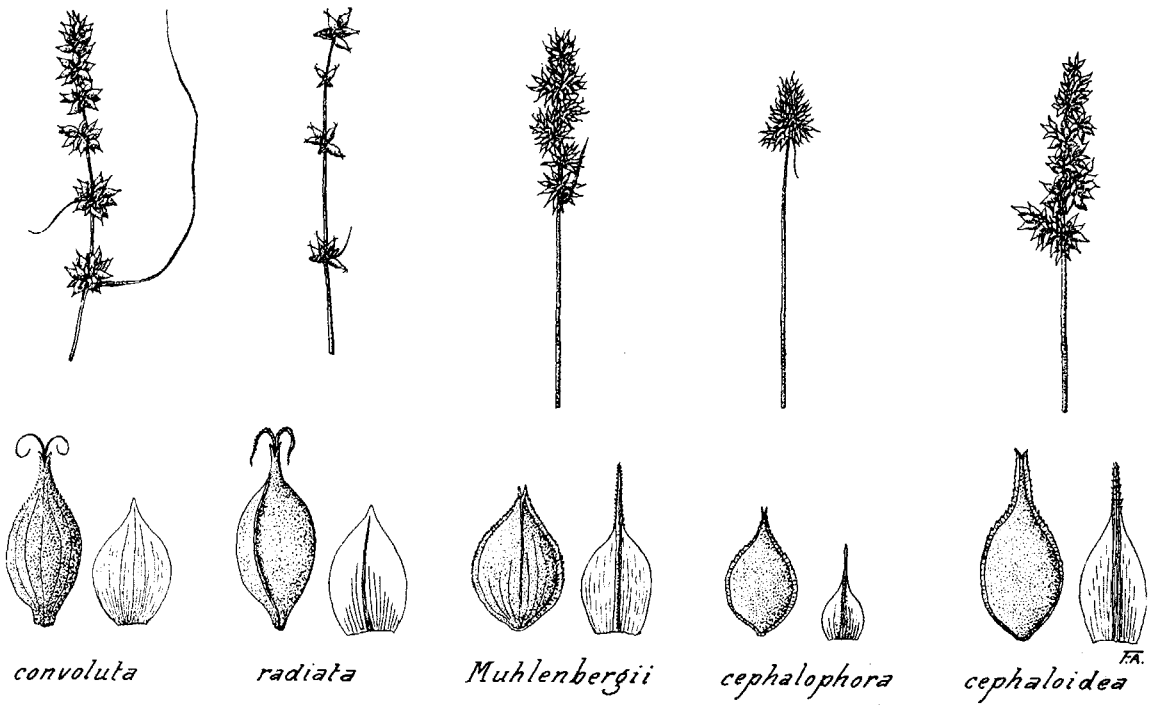
Bractées nulles ou presque. (Fig. 254) ..... 10. *C. cephaloidea*

Bractées bien développées. (Fig. 255). ..... 11. *C. sparganioides*

5. **Carex rosea** Schk. — Carex en rosace. — (Stellate Sedge). — Tiges (long. 20–50 cm.) en touffes denses, très faibles; feuilles (larg. 1–2 mm.) 3–6 par tige, vert pâle; épis 4–8; périgyne plan-convexe, subérifié à la base, tôt étalé ou réfléchi; stigmates 2, allongés, généralement rectilignes, légèrement colorés de rouge brun. Floraison printanière (avril-mai). Bois. Ouest et centre du Québec. Commun. (Fig. 253).

6. **Carex convoluta** Mackenzie. — Carex convoluté. — (Involute Sedge). — Tiges (long. 30–60 cm.) en touffes denses, dressées, raides; feuilles (larg. 1.5–3 mm.) 4–6 par tige, vert foncé; épis 4–7; périgyne plan-convexe, tôt étalé ou réfléchi; écaille largement ovée, obtuse, blanche, à nervure verte, plus courte que le périgyne; stigmates 2, courts, épaissis, enroulés, brun foncé. Floraison printanière (avril-mai). Bois. Ouest et centre du Québec. Commun. (Fig. 254).

7. **Carex radiata** (Wahl.) Small. — Carex rayonnant. — (Radiating Sedge). — Tiges (long. 35–50 cm.) en touffes denses, faibles; feuilles 4–6, très étroites (larg. 1–1.75 mm.), vert pâle, égalant la tige; épis 2–6, généralement 4, les deux supérieurs contigus, 2–6-flores;



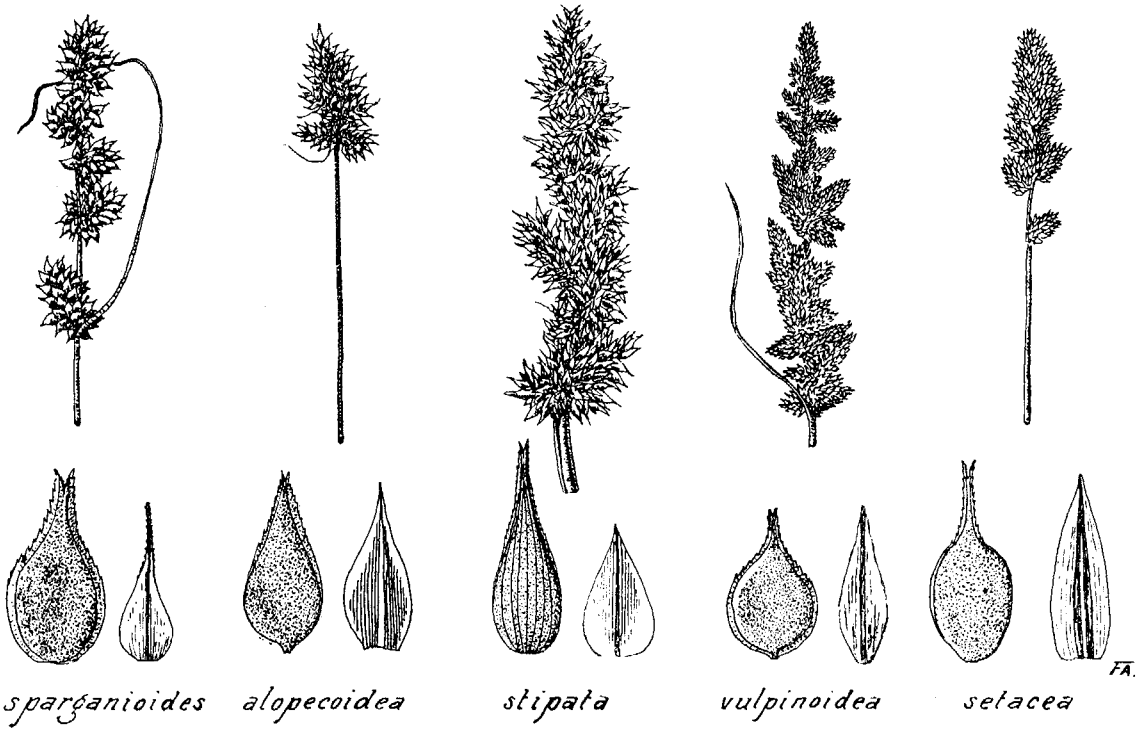
Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

périgyne plan-convexe, subérifié à la base; écaille ovée, obtuse, blanche, à nervure verte, plus courte que le périgyne; stigmates 2, enroulés, brun foncé. Floraison plus tardive que le *C. rosea* et le *C. convoluta* (mai-juin), et maturation du fruit en juillet-août. Bois. Ouest et centre du Québec. (Fig. 254)

8. **Carex Muhlenbergii** Schk. — Carex de Mühlenberg. — (Muhlenberg's Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) raides et dressées; feuilles (larg. 2–4 mm.) plus courtes que la tige; inflorescence (long. 15–35 cm.); épis 4–10, rapprochés, les inférieurs distincts; périgyne (long. 3 mm.) non subérifié à la base, largement ovoïde, nervé ou non, à bec bidenté; écaille hyaline, cuspidée ou aristée, à nervure verte; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux secs et ombragés. Probablement dans la région sablonneuse du lac Saint-Pierre. (Fig. 254).

9. **Carex cephalophora** Mühl. — Carex porte-tête. — (Oval-headed Sedge). — Tiges (long. 20–70 cm.) dressées, rugueuses supérieurement; feuilles (larg. 2–4.5 mm.) plus courtes que la tige; inflorescence (long. 8–20 cm.) formant une tête ovoïde-globuleuse non interrompue; périgyne (larg. 2 mm.) non subéreux à la base; écailles variables, celles du bas de l'épi généralement aristées, celles du haut acuminées seulement, un peu jaunâtres à la maturité; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec. (Fig. 254).

10. **Carex cephaloidea** Dewey. — Carex céphaloïde. — (Cephaloid Sedge). — Tiges (long. 30–90 cm.) dressées, vert foncé, rugueuses supérieurement; feuilles larges (larg. 5–8 mm.), planes, minces et molles; gaines cloisonnées-noduleuses, tachetées de vert et de blanc; bractées nulles ou presque; épis 4–8, formant une tête (long. 20–35 mm.) oblongue et dense; périgyne



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

(long. 3.5–4.5 mm.; larg. 2 mm.) ascendant, rétréci en un long bec rugueux et bidenté; écaille cuspidée ou aristée; stigmates 2. Floraison printanière. Ouest du Québec. (Fig. 254).

11. **Carex sparganioides** Mühl. — Carex faux-rubanier. — (Bur-reed Sedge). — Tiges (long. 40–100 cm.) vert foncé, à gaines marquées de vert et de blanc; feuilles (larg. 5–9 mm.) planes, noduleuses-cloisonnées inférieurement; bractées bien développées; épis (diam. 5–8 mm.) 6–12, les 2–3 supérieurs contigus, les autres séparés; périgyne (long. 3–4 mm.; larg. 2 mm.) ové-aplati; écaille hyaline, aiguë ou cuspidée; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides ombragés. Ouest du Québec. (Fig. 255).

Section VI. **VULPINAE.** (Fig. 255).

Périgyne ové; inflorescence (long. 2–5 cm.) simple; ouest du Québec; plutôt rare ..... 12. *C. alopecoidea*
Périgyne lancéolé; inflorescence (long. 3–10 cm.) souvent composée à la base; général et très commun partout ..... 13. *C. stipata*

12. **Carex alopecoidea** Tuckerm. — Carex alopécoïde. — (Foxtail Sedge). — Tiges (long. 50–100 cm.) robustes, molles; feuilles (larg. 3–8 mm.); gaines marquées de points rouges; bractées presque filiformes; inflorescence (long. 2–5 cm.) simple, généralement compacte; périgyne ovoïde (long. 3–4 mm.); écailles brunâtres, acuminées ou courtement aristées; stigmates 2. Floraison printanière. Prairies et taillis. Ouest et centre du Québec, au moins jusqu'au lac Saint-Pierre. (Fig. 255).

13. **Carex stipata** Mühl. — Carex stipité. — (Stipitate Sedge). — Tiges (long. 20–200 cm.) grosses et molles, ailées et fortement dentées dans le haut; feuilles (larg. 4–15 mm.) planes; bractées courtes ou nulles; épis nombreux, jaune brun à la maturité, formant une inflorescence (long. 3–10 cm.) souvent composée à la base; périgyne (long. 4–5 mm.) lancéolé, fortement nervé, graduellement rétréci en un long bec rugueux; écailles noires, hyalines, beaucoup plus courtes que le périgyne; stigmates 2. Marais et fossés. Absolument général dans les terrains acides, et très commun dans le Québec. (Fig. 255).

Section VII. **MULTIFLORAE.** (Fig. 255)

Feuilles dépassant la tige; bec du périgyne égalant le corps ..... 14. *C. vulpinoidea*
Feuilles plus courtes que la tige ; bec du périgyne plus court que le corps ..... 15. *C. setacea*

14. **Carex vulpinoidea** Michx. — Carex faux-vulpin. — (Fox Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) grêles, mais raides et très rugueuses supérieurement; feuilles (larg. 2–5 mm.) dépassant la tige; bractées (long. 5–8 mm.) sétacées; épis denses, formant une tête (long. 2–15 cm.) généralement interrompue et quelquefois composée; périgyne ovoïde (long. 1.7–3 mm.), de largeur relative variable, surmonté d'un long bec bidenté; écaille lancéolée, généralement aristée; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux bas. Très commun dans l'ouest et le centre du Québec. Plutôt rare sur le bas Saint-Laurent. (Fig. 255).

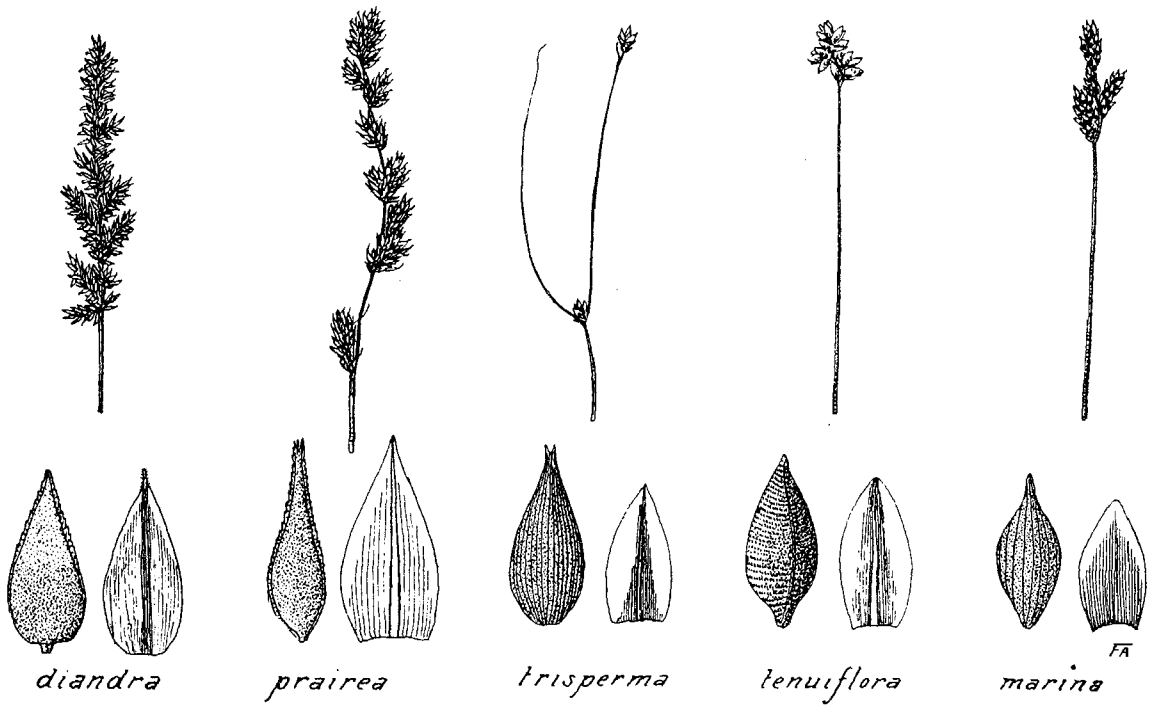
15. **Carex setacea** Dewey. — Carex sétacé. — (Bristly-spiked Sedge). — Tiges (long. 50–100 cm.) grêles et dressées; feuilles (larg. 2–6 mm.) plus courtes que la tige; gaines marquées de ponctuations rouges; épis formant une tête étroitement oblongue (long. 5–8 cm.), quelquefois composée à la base; bractées sétacées; périgyne (long. 2–3 mm.) ovoïde-lancéolé, à bec plus court que le corps; écaille acuminée, courtement aristée. Floraison estivale. Bois humides. Région montréalaise et probablement ailleurs dans l'ouest du Québec. (Fig. 255).

Section VIII. **PANICULATAE.** (Fig. 256).

Inflorescence simple; épis rapprochés ou peu séparés ..... 16. *C. diandra*
Inflorescence composée au bas; épis distants ..... 17. *C. prairea*

16. **Carex diandra** Schrank. — Carex diandre. — (Diandrous Sedge). — Tiges (long. 30–80 cm.) en touffes lâches; feuilles (larg. 1–3 mm.); gaines inférieures ponctuées de rouge; bractées très petites ou écailleuses; inflorescence (long. 15–40 mm.) simple, compacte ou quelque peu interrompue; périgyne (long. 2–2.5 mm.) lisse, largement ovoïde, brun foncé, muni d'un bec conique, aplati, de couleur claire; écaille brunâtre, aiguë ou un peu aristée; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général, mais très rare dans la plaine alluviale où on ne le trouve que dans quelques tourbières. (Fig. 256).

17. **Carex prairea** Dewey. — Carex de la Prairie. — (Prairie Sedge). — Tiges (long. 50–120 cm.); feuilles (larg. 1–3 mm.) plus courtes que la tige; gaines inférieures ponctuées de rouge; bractées petites ou écailleuses; inflorescence (long. 4–8 cm.) formant une tête flexible et souvent réclinée; épis inférieurs souvent composés; périgyne (long. 2.5–3 mm.) ovoïde, brun clair, graduellement rétréci en un bec aplati; écaille brun clair, ovée, acuminée ou un peu aristée, généralement plus large et aussi longue que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Prairies humides. Ouest du Québec. (Fig. 256).



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section IX. **HELEONASTES.**

Bractée inférieure sétacée et très longue, dépassant de beaucoup le petit épi; épis très distancés. (Fig. 256) ..... 18. *C. trisperma*

Bractée inférieure différente ou nulle; épis supérieurs rapprochés.

Épis 2–4, subglobuleux, très rapprochés, formant une tête orbiculaire; écaille blanche, hyaline; tourbières. (Fig. 256) ..... 19. *C. tenuiflora*

Épis 2 ou plus nombreux, les inférieurs séparés.

Plantes maritimes; écaille fortement colorée de rouge brun.

Épis 2–4.

Périgyne ové; épi terminal en massue. (Fig. 256) ..... 20. *C. marina*

Périgyne lancéolé, longuement acuminé. (Fig. 257) ..... 21. *C. glareosa*

Épis 3–6, les inférieurs distancés; écaille enveloppant presque le périgyne. (Fig. 257) ..... 22. *C. norvegica*

Plantes non exclusivement maritimes.

Périgyne plan-convexe; épis supérieurs gynandres.

Épis rapprochés en une tête dense; périgyne très élargi près de la base. (Fig. 257) ..... 23. *C. arcta*

Épis distancés; périgyne élargi vers le milieu.

Plante glauque; périgyne à peine prolongé en bec, ascendant, à orifice entier ou émarginé; feuilles (larg. 2–5 mm.); épis multiflores; lieux mouillés. (Fig. 257) ..... 24. *C. canescens*

Plante non glauque; périgyne à bec distinct, étalé, à orifice bidenté; feuilles (larg. 1–2.5 mm.); bois et lieux plutôt secs. (Fig. 257) ..... 25. *C. brunnescens*

Périgyne biconvexe; épis androgynes. (Fig. 258) ..... 26. *C. disperma*

18. **Carex trisperma** Dewey. — Carex trisperme. — (Three-fruited Sedge). — Tiges (long. 35–80 cm.) filiformes, faibles et réclinées; feuilles (larg. 1–2 mm.) flasques, dépassant la tige ; bractée inférieure sétacée et très longue, dépassant de beaucoup l'épi inférieur; épis 2–3, 2–5-flores; périgyne (long. 3.3–3.8 mm.) oblong, à bec court; écaille ovée, hyaline, à nervure verte. Floraison printanière. Tourbières, et bois subarctiques. Général dans le Québec. (Fig. 256).

19. **Carex tenuiflora** Wahl. — Carex ténuiflore. — (Sparse-flowered Sedge). — Tiges (long. 20–60 cm.) stolonifères, en touffes lâches; feuilles (larg. 0.7–2 mm.) plus courtes que la tige; épis 2–4, gynandres, subglobuleux, sans bractées, réunis en une tête ovoïde ou sphérique ; périgyne ovoïde ; écaille blanche, hyaline ; stigmates 2. Floraison printanière. Tourbières du nord du Québec. Rare dans la plaine basse (Lanoraie). (Fig. 256). n = 31

20. **Carex marina** Dewey. — Carex marin. — (Marine Sedge). — Tiges (long. 5–45 cm.) faibles et grêles; feuilles (larg. 0.5–1.5 mm.) enroulées; épis 2–8, gynandres, oblongs ou subglobuleux (long. 5–15 mm.; larg. 3–4 mm.) bruns, sous-tendus par de petites bractées écailleuses; périgyne (rempli par l'achaine) largement ellipsoïde (long. 2.5 mm.), fortement nervé; écaille ovée, presque obtuse, brune, à bords hyalins; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec depuis le comté de Témiscouata. (Syn. : *C. glareosa* var. *amphigena* Fernald). (Fig. 256).

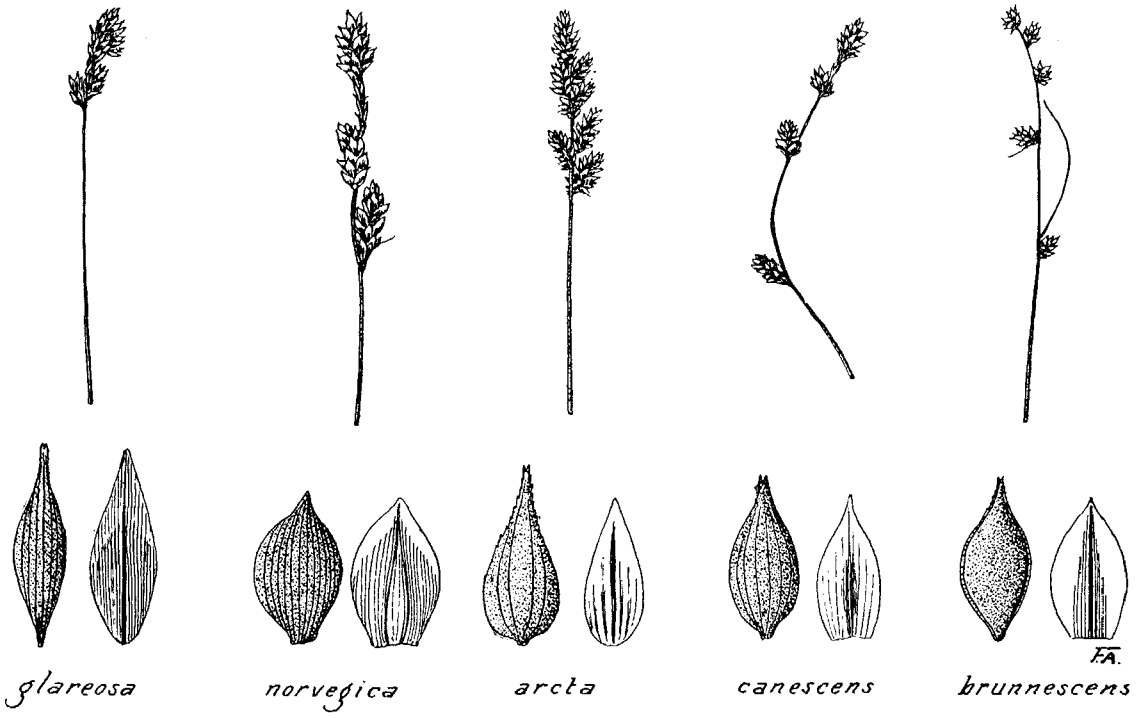
21. **Carex glareosa** Wahl. — Carex des graviers. — (Gravel Sedge). — Tiges (long. 5–30 cm.) faibles et réclinées; feuilles (larg. 0.5–1.5 mm.) enroulées; épis 2–3 (long. 5–12 mm.; larg. 3 mm.), gynandres, parviflores, bruns, sous-tendus par de très petites bractées écailleuses; périgyne (long. 3 mm.) lancéolé, longuement acuminé, rempli par l'achaine, nervé; écaille ovée, obtuse, brune; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 257).

22. **Carex norvegica** Willd. — Carex de Norvège. — (Norway Sedge). — Rhizomes stolonifères et très allongés ; tiges (long. 10–45 cm.) grêles mais raides, formant des tapis purs; feuilles (larg. 1–2.5 mm.) glauques, plus courtes que la tige; bractées courtes ou nulles; épis 3–6 (long. 5–12 cm.; larg. 3–6 mm.), les inférieurs distancés; périgyne (long. 2.5–3 mm.) rempli par l'achaine, épais et coriace, obovoïde, obtusangle, abruptement rétréci aux deux bouts; écaille ovée, brun rougeâtre, obtuse; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages maritimes et marais saumâtres de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 257).

Sur la ligne de contact de leurs habitats respectifs, le *C. canescens* ubiquiste hybride avec le *C. norvegica* (× *C. helvola* Blytt).

23. **Carex arcta** Boott. — Carex dru. — (Bear Sedge). — Tiges (long. 15–60 cm.) en touffes, vert pâle; feuilles (larg. 2–4 mm.); bractée inférieure sétacée et dépassant l'épi, quelquefois courte ou nulle; épis 5–15 (long. 3–10 mm.), oblongs ou ovoïdes, rapprochés en une tête dense (long. 15–30 mm.); périgyne (long. 2–3 mm.) plan-convexe, très élargi à sa base, ponctué de blanc; écaille brun pâle, obtuse ou cuspidée; stigmates 2. Floraison printanière. Marais et bois humides. Général (atteignant le lac Saint-Jean à l'est) mais peu commun. (Fig. 257).

24. **Carex canescens** L. — Carex blanchâtre. — (Silvery Sedge). — Tiges (long. 15–60 cm.) grêles, dressées, glauques; feuilles (larg. 2–5 mm.) molles, glauques, généralement plus courtes que la tige; bractées courtes ou nulles; épis 4–9 (long. 2–13 mm.; larg. 3–5 mm.),



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

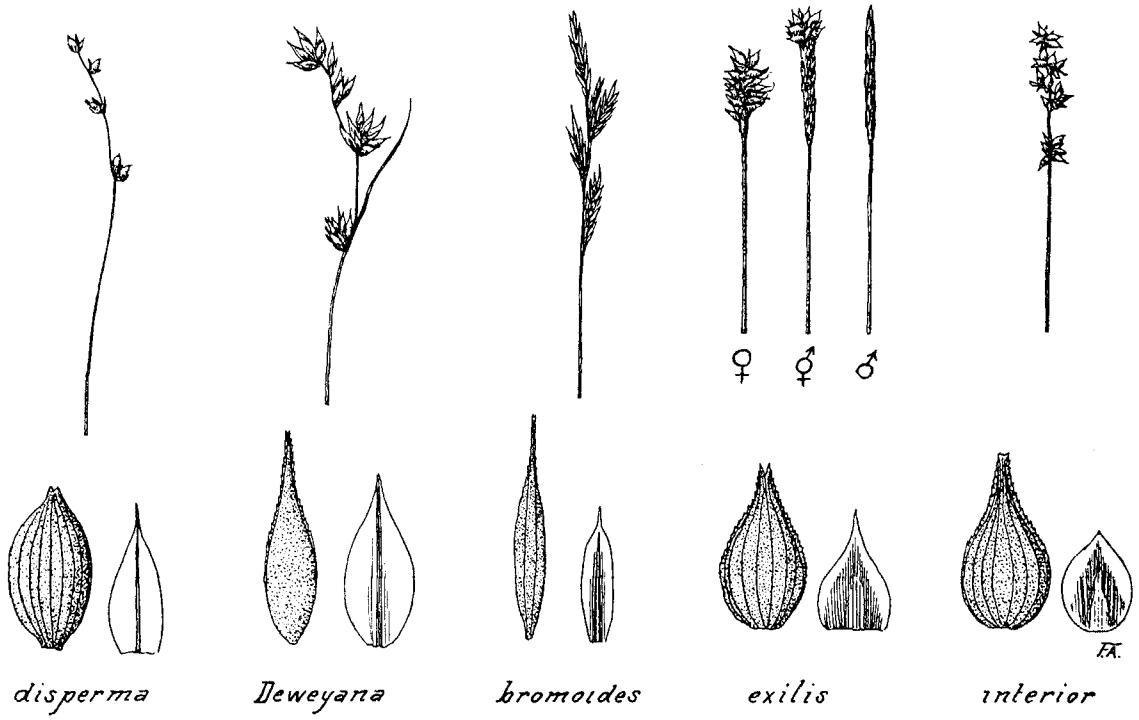
multiflores, gynandres, distancés, formant une inflorescence (long. 25–50 mm.); périgyne (long. 2–3 mm.) ovoïde, blanchâtre, à peine prolongé en bec; écaille ovale, hyaline, mais verte sur la carène; stigmates 2. Floraison estivale. Lieux humides, tourbeux ou non. Général dans le Québec, sous une forme ou sous une autre. (Fig. 257). n = 28

25. **Carex brunnescens** (Pers.) Poir. — Carex brunâtre. — (Brownish Sedge). — Tiges (long. 15–70 cm.) grêles, raides, d'un vert foncé; feuilles (long. 1–2.5 mm.) molles, plus courtes que la tige; bractée inférieure sétacée, quelquefois nulle; épis 4–8 (long. 4–13 mm.), gynandres, subglobuleux; périgyne étalé, à bec distinct, bidenté; écaille ovée, hyaline ou brunâtre; stigmates 2. Floraison printanière. Bois et lieux plutôt secs. Général dans le Québec, mais plus commun dans les régions à sols acides. (Fig. 257).

26. **Carex disperma** Dewey. — Carex disperme. — (Two-seeded Sedge). — Tiges (long. 10–60 cm.) en touffes lâches, excessivement grêles, filiformes, vert pâle, généralement réclinées; feuilles (larg. 1–1.5 mm.) molles; épis très petits, androgynes, 1–5-flores, distants ou les supérieurs rapprochés; périgyne (long. 1.5–2 mm.) biconvexe, ovoïde-oblong, fortement nervé, déhiscent, surmonté d'un bec court et entier; écaille ovée, hyaline, aiguë ou cuspidée; stigmates 2. Floraison printanière. Tourbières. Général. (Fig. 258).

Section X. **DEWEYANAE.** (Fig. 258).

Épis oblongs-ovoïdes; écaille verdâtre; feuilles (larg. 2–5 mm.) ..... 27. *C. Deweyana*
Épis linéaires; écaille teintée de brun; feuilles (larg. 1–2.5 mm.) ..... 28. *C. bromoides*



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

27. **Carex Deweyana** Schwein. — Carex de Dewey. — (Dewey's Sedge). — Tiges (long. 20–120 cm.) étalées, en touffes d'un vert pâle; feuilles (larg. 2–5 mm.) molles, plus courtes que la tige; bractées sétacées, les inférieures allongées; épis 2–7 (long. 5–12 mm.), oblongs-ovoïdes, sessiles, longuement séparés, sauf parfois les supérieurs; périgyne (long. 4–5 mm.) lancéolé ou ovoïde-lancéolé; écaille à nervures verdâtres; stigmates 2. Floraison printanière. Bois montueux. Général et très commun. (Fig. 258).

28. **Carex bromoides** Schk. — Carex faux-brome. — (Brome-like Sedge). — Tiges (long. 30–80 cm.) en touffes denses, d'un vert brillant, grêles, dressées; feuilles (larg. 1–2.5 mm.) flasques, plus courtes que la tige; bractées sétacées, les inférieures allongées et dépassant la tige; inflorescence (long. 25–50 mm.); épis 3–7 (long. 5–20 mm.), cylindriques, ascendants; périgyne étroitement lancéolé; écaille oblongue-lancéolée; stigmates 2. Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec. (Fig. 258).

Section XI. **STELLULATAE.**

Épi solitaire; feuilles étroites, involutées, rigides. (Fig. 258) ..... 29. *C. exilis*

Épis plusieurs.

Périgyne (long. 2.25–3.25 mm.); suture ventrale indistincte; bec à peine bidenté; écaille obtuse, de la moitié de la longueur du périgyne. (Fig. 258) ..... 30. *C. interior*

Périgyne (long. 2.75–4.75 mm.); suture ventrale distincte; bec fortement bidenté.

Périgyne ovoïde ou lancéolé; bec égalant la moitié du corps du périgyne ou plus.

Fleurs staminées terminales, basilaires, ou en épis séparés; corps du périgyne denté-sétuleux; écaille d'un brun marron; tiges très rudes. (Fig. 259) ..... 31. *C. sterilis*

Fleurs staminées généralement à la base des épis terminaux; corps du périgyne denté ou non; écaille à nervure médiane saillante.

Périgyne lancéolé; bec dépassant la moitié de la longueur du corps; feuilles (larg. 0.75–1.75 mm.). (Fig. 259)..... 32. *C. angustior*

Périgyne ovoïde; bec d'environ la moitié de la longueur du corps; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.). (Fig. 259)..... 33. *C. cephalantha*

Périgyne subglobuleux ou très largement ovoïde; bec mesurant moins de la moitié de la longueur du corps; écaille obtuse; nervure médiane non saillante. (Fig. 259)..... 34. *C. atlantica*

29. **Carex exilis** Dewey. — Carex maigre. — (Starved Sedge). — Tiges (long. 25–60 cm.) en touffes denses, grêles, mais très rigides; feuilles filiformes et rigides; épi (long. 10–30 mm.) généralement solitaire, sans bractée, souvent franchement unisexué; périgyne (long. 3 mm.) brunâtre, ovoïde-ellipsoïde, plan-convexe, marginé-denticulé, à bec rugueux, étalé à la maturité; écaille ovée, aiguë; stigmates 2. Floraison printanière. Tourbières. Général, mais disséminé. (Fig. 258).

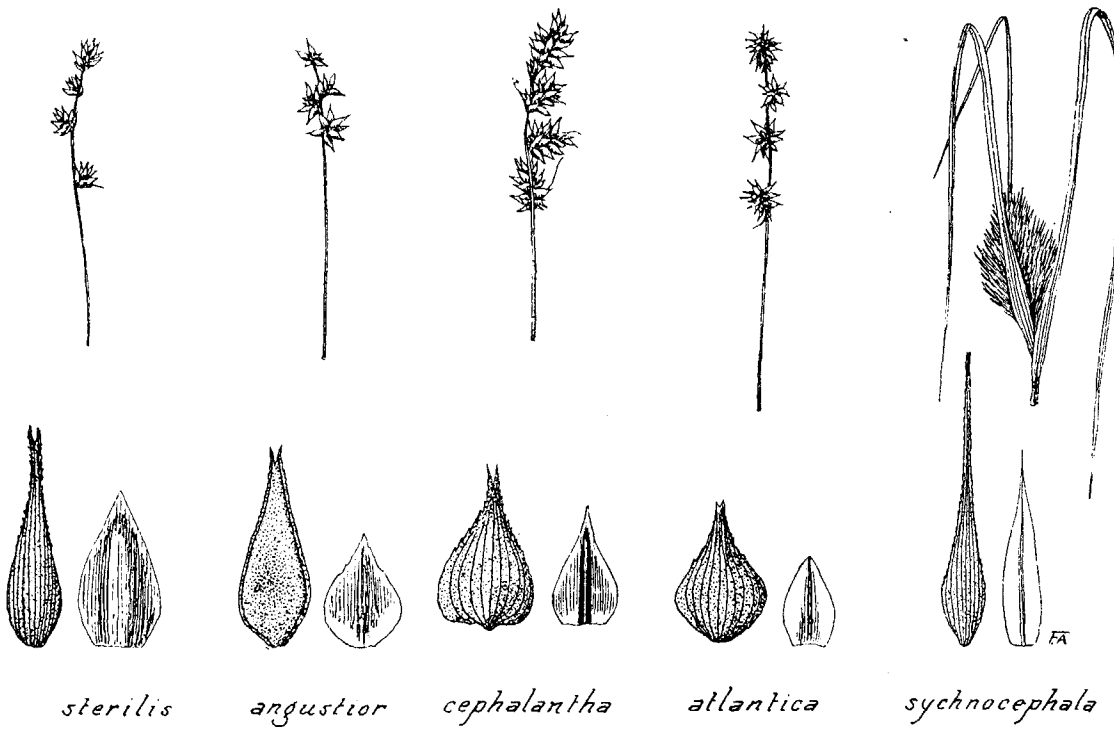
30. **Carex interior** Bailey. — Carex continental. — (Inland Sedge). — Tiges (long. 30–60 cm.) en touffes, filiformes; feuilles (larg. 1–2 mm.) plus courtes que la tige; bractées très courtes, sauf parfois l'inférieure; épis 2–4 (diam. 1–4 mm.), les latéraux généralement pistillés, le terminal plus long, gynandre ou staminé; périgyne (long. 2.25–3.25 mm.); bec à peine bidenté; écaille obtuse, de la moitié de la longueur du périgyne; suture ventrale indistincte; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général. (Fig. 258).

31. **Carex sterilis** Willd. — Carex stérile. — (Sterile Sedge). — Tiges (long. 30–60 cm.) en touffes denses, très rudes, noirâtres à la base; feuilles (larg. 1.25–2.5 mm.) dépassant les tiges; fleurs staminées terminales, basilaires ou en épis séparés; épis 3–6, de composition très variable (pistillés, staminés, androgynes, gynandres), formant une tête (long. 2–3 cm.); périgyne plan-convexe, ovoïde-lancéolé, le corps denté-sétuleux, le bec bidenté et égalant la moitié du corps; écaille d'un brun marron; stigmates 2. Floraison printanière. Est du Québec. Rare. (Fig. 259).

32. **Carex angustior** Mackenzie. — Carex étroit. — (Narrow Sedge). — Tiges (long. 10–60 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 0.75–1.75 mm.) égalant la tige; épis 3–5, rapprochés ou un peu séparés, formant une tête (long. 1–2 cm.), le terminal gynandre, les latéraux pistillés; bractées écailleuses, l'inférieure sétacée; périgyne (long. 2.5–3.5 mm.) plan-convexe, lancéolé; bec de plus de la moitié de la longueur du corps; écaille ovée, cuspidée, jaunâtre, à nervure verte; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général et très commun. (Fig. 259).

33. **Carex cephalantha** (L. H. Bailey) Bicknell. — Carex en tête. — (Large-headed Sedge). — Tiges (long. 25–75 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.); épis 3–7, plus ou moins séparés, formant une tête (long. 25–50 mm.); bractées inférieures sétacées et dépassant les épis; périgyne ovoïde; bec d'environ la moitié de la longueur du corps; écaille ovée, aiguë ou un peu cuspidée, brunâtre, à centre vert formé de 3 nervures; stigmates 2. Floraison printanière. Général. (Fig. 259).

34. **Carex atlantica** L. H. Bailey. — Carex atlantique. — (Atlantic Sedge). — Tiges (long. 20–70 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 1.5–4 mm.) dépassant longuement la tige;



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

épis 3–5, plus ou moins épars, formant une tête (long. 2–6 cm.); bractées écailleuses, rarement un peu prolongées; périgyne subglobuleux ou très largement ovoïde; bec de la moitié de la longueur du corps; écaille obtuse, d'un jaune brunâtre avec centre vert et non saillant, formé de trois nervures; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Probablement dans le sud du Québec. (Fig. 259).

Section XII. **OVALES.**

Bractées foliacées, dépassant beaucoup l'inflorescence; région d'Ottawa exclusivement. (Fig. 259). ..... 35. *C. sychnocephala*

Bractées ni foliacées ni beaucoup plus longues que l'inflorescence.

Écailles égalant à peu près le périgyne, non rétrécies vers le haut, et cachant à peu près le sommet du périgyne.

Inflorescence raide; épis agglomérés, les latéraux subglobuleux ; bractées inférieures (1–2) bien développées. (Fig. 260)..... 36. *C. adusta*

Inflorescence flexueuse ou moniliforme.

Corps du périgyne à son plus large près de la base, devenant brunâtre; écaille brunâtre. (Fig. 260)..... 37. *C. aenea*

Corps du périgyne à son plus large près du milieu; écaille verte. (Fig. 260)..... 38. *C. foenea*

Écaille plus courte que le périgyne, rétrécie vers le haut de façon à exposer le sommet du périgyne.

Feuilles des tiges stériles largement étalées, nombreuses, non exclusivement groupées au sommet; tiges stériles très développées; gaines lâches ; aile du périgyne brusquement rétrécie vers le milieu du corps.

Périgynes minces et écailleux.

Épis (long. 5–12 mm.) suborbiculaires-turbinés; feuilles fermes; tiges raides; pointes des périgynes apprimées contre l'épi. (Fig. 260) ..... 39. *C. tribuloides*

Épis (long. 4–8 mm.) suborbiculaires mais non turbinés; feuilles et tiges molles; pointes des périgynes étalées. (Fig. 260) .... 40. *C. projecta*

Périgynes plans-convexes, à pointes étalées et recourbées en dehors de l'épi; tiges raides; tête dense, oblongue. (Fig. 261). ..... 41. *C. cristatella*

Feuilles des tiges stériles dressées ou ascendantes, généralement rassemblées au sommet; tiges stériles peu développées.

Corps du périgyne obové, à son plus large près du sommet.

Inflorescence flexueuse, moniliforme, les épis latéraux atténués à la base; feuilles munies, à la jonction de la gaine, de petites protubérances; dunes maritimes. (Fig. 261)..... 42. *C. silicea*

Inflorescence formée d'épis rapprochés et agglomérés, les latéraux arrondis à la base; protubérances foliaires nulles; feuilles des tiges stériles (larg. 4–5 mm.). (Fig. 261)..... 43. *C. cumulata*

Corps du périgyne non obové, à son plus large vers le milieu ou à la base.

Gaine supérieure verte et fortement nervée sur la face ventrale; rivages maritimes. (Fig. 261)..... 44. *C. hormathodes*

Gaine supérieure blanche-hyaline sur la face ventrale..... Groupe A

Groupe A

Périgyne subulé (3–4 : 1), mince et écailleux.

Périgyne (larg. 0.7–1.3 mm.); tiges de faible taille (long. 10–60 cm., généralement 10–30 cm.). (Fig. 261)..... 45. *C. Crawfordii*

Périgyne (larg. 1.2–2 mm.) marginé-ailé à la base; tiges (long. 15–100 cm.). (Fig. 262). 46. *C. scoparia*

Périgyne ové-lancéolé, ou orbiculaire (au plus 2 : 1).

Périgyne (long. 3–4 mm.) étroitement ou largement ové.

Feuilles (larg. 1.5–4.5 mm., en moyenne 2.5 mm.); gaines peu ou point prolongées vers le haut au-delà de l'insertion du limbe, à face dorsale non panachée de vert et de blanc.

Périgyne (long. 3–3.5 mm.); épis agglomérés, tronqués ou arrondis à la base. (Fig. 262)..... 47. *C. Bebbii*

Périgyne (long. 3.5–4 mm.); épis agglomérés ou séparés, souvent atténués à la base.

Épis séparés; inflorescence moniliforme; écaille verdâtre ou jaunâtre. (Fig. 262)..... 48. *C. tenera*

Épis agglomérés; écaille rougeâtre. (Fig. 262)..... 49. *C. tincta*

Feuilles (larg. 2.5–6 mm., en moyenne 3.5–4.5 mm.); gaines fortement prolongées vers le haut au-delà de l'insertion du limbe, à face dorsale panachée de vert et de blanc. (Fig. 262)..... 50. *C. normalis*

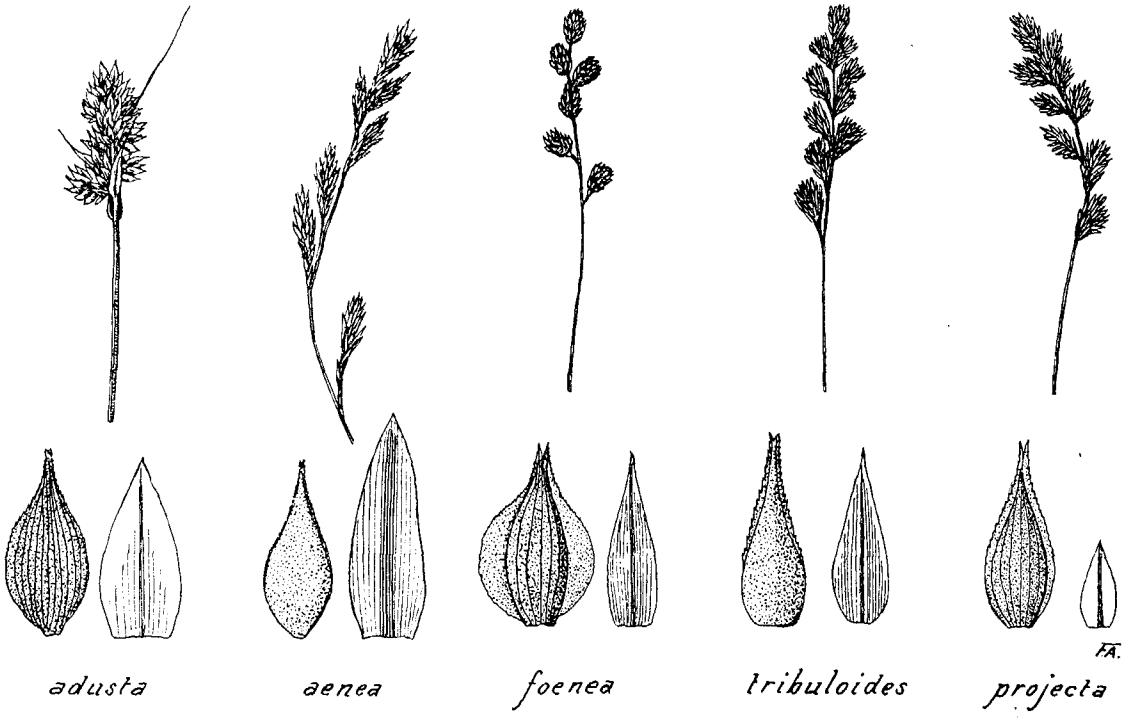
Périgyne (long. 3.5–8.5 mm.) à corps suborbiculaire ou réniforme.

Périgyne plan-convexe, épais, coriace, généralement sans nervures. (Fig. 263). 51. *C. brevior*

Périgyne très plat, mince, membraneux, à bec rougeâtre.

Périgyne (long. 4–5 mm.) sans nervure du côté ventral, opaque. (Fig. 263)..... 52. *C. Merritt-Fernaldii*

Périgyne (long. 5.5–6.5 mm.) 10-nervé ventralement, presque translucide. (Fig. 263)..... 53. *C. Bicknellii*



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

35. **Carex sychnocephala** Carey. — Carex compact. — (Compact Sedge). — Tiges (long. 20–60 cm.) dressées; feuilles (larg. 1.5–4 mm.) molles, plus courtes que la tige; bractées semblables aux feuilles, inégales, très allongées (long. 7–30 cm.); épis 4–15, agglomérés en une tête ovoïde; périgyne subulé; écaille hyaline, longuement acuminée; stigmates 2. Floraison printanière. Région d'Ottawa. (Fig. 259).

36. **Carex adusta** Boott. — Carex brûlé. — (Burnt Sedge). — Tiges (long. 20–80 cm.) en touffes, robustes et raides; feuilles (larg. 2–5 mm.) plus courtes que la tige; bractées inférieures généralement allongées; épis 3–15, agglomérés, les latéraux subglobuleux, brûnissant avec l'âge; périgyne (long. 4–5 mm.) largement ové, marginé-ailé, nervé; écaille ovée, aiguë, égalant l'utricule; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux sablonneux. Est du Québec. (Fig. 260).

37. **Carex aenea** Fernald. — Carex cuivré. — (Copper Sedge). — Tiges (long. 25–120 cm.) grêles, réclinées au sommet; feuilles (larg. 2.4–4 mm.) molles, plus courtes que la tige; bractées inférieures peu développées; épis 3–12, presque tous séparés, arrondis au sommet et atténués à la base, formant une inflorescence moniliforme; périgyne à son plus large près de la base, devenant brunâtre; écaille ovée, aiguë, hyaline sur les bords, foncée au milieu; stigmates 2. Floraison printanière. Sables et roches acides. Abondant dans le nord et l'est; plutôt rare dans l'ouest (Laurentides, Montérégiennes). (Fig. 260).

38. **Carex foenea** Willd. — Carex fourrager. — (Hay Sedge). — Tiges (long. 30–110 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) molles, plus courtes que la tige; bractées très courtes ou nulles;

épis 4–15, subglobuleux, atténués à la base, formant une inflorescence moniliforme; périgyne ové, à son plus large près du milieu; écaille ovée, aiguë, foncée au centre, hyaline sur les bords; stigmates 2. Floraison printanière. Bois secs et rochers. Vallée de l'Ottawa. (Fig. 260).

39. **Carex tribuloides** Wahl. — Carex tribuloïde. — (Blunt Broom-Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) raides, dressées; feuilles larges (larg. 3–8 mm.), planes, fermes, celles des tiges stériles largement étalées, nombreuses, non exclusivement groupées au sommet, à gaines lâches; épis 6–20 (long. 5–12 mm.), obovoïdes, obtus ou tronqués au sommet; périgynes minces et écailleux, lancéolés, ascendants ou dressés, à pointes apprimées contre l'épi, à ailes brusquement rétrécies vers le milieu du corps; écaille lancéolée, aiguë, jaune paille, plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Prairies humides, fossés. Général et très commun. (Fig. 260).

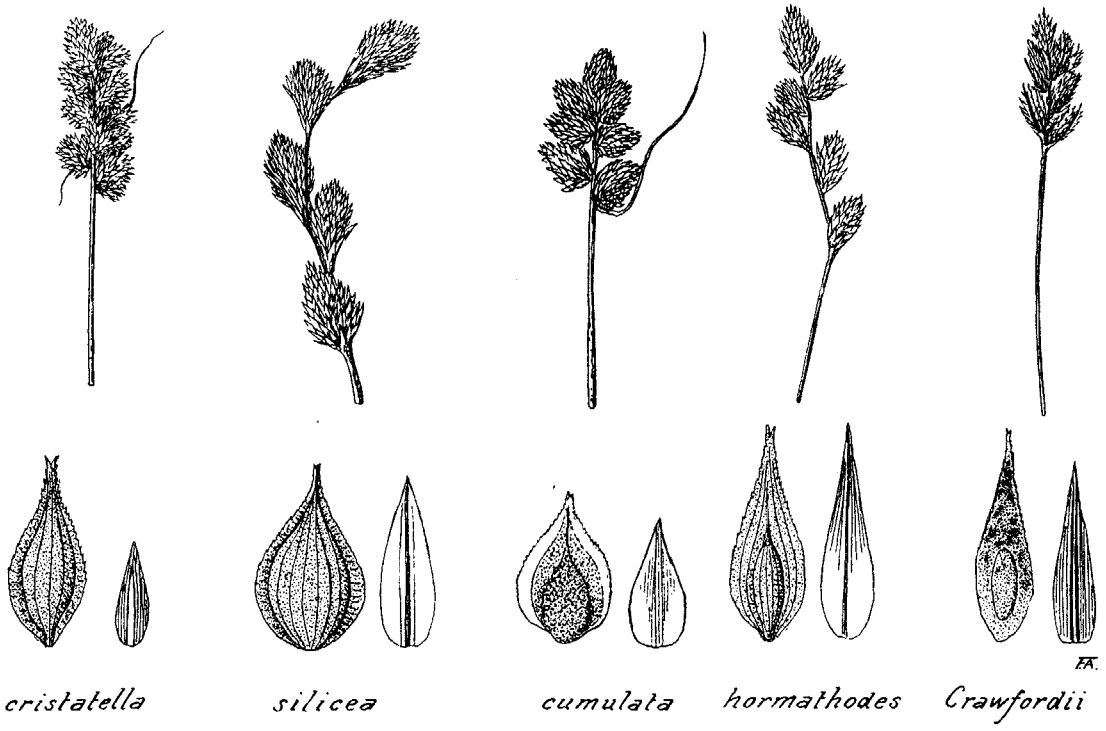
40. **Carex projecta** Mackenzie. — Carex à bec étalé. — (Spreading Sedge). — Tiges (long. 50–90 cm.) molles; feuilles (larg. 3–7 mm.) molles, celles des tiges stériles nombreuses et non exclusivement groupées au sommet; épis 8–15 (long. 4–8 mm.), subglobuleux, mais non turbinés, obtus, atténués à la base; périgynes minces et écailleux, ascendants, à pointes étalées, lancéolés, étroitement ailés-marginés jusqu'à la base; écaille ovée-lancéolée, aiguë ou un peu obtuse, jaune paille, plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général et très commun. (Fig. 260).

41. **Carex cristatella** Britton. — Carex accrêté. — (Crested Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) plutôt robustes, dressées, raides; feuilles (larg. 3–7 mm.), celles des tiges stériles nombreuses, largement étalées, non exclusivement groupées au sommet; bractées inférieures sétacées (long. 0.5–3 mm.); épis 6–15, subglobuleux ou globuleux, formant une tête oblongue et dense; périgynes (long. 3–4 mm.) plans-convexes, largement lancéolés, à pointes étalées et recourbées en dehors de l'épi; écaille lancéolée, jaune paille, plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest et centre du Québec. (Fig. 261).

42. **Carex silicea** Olney. — Carex silicicole. — (Sea-beach Sedge). — Tiges (long. 30–80 cm.) grêles et raides, dressées mais à sommets réclinés; feuilles (larg. 2–4.5 mm.) glauques, enroulées à l'état sec, munies de petites protubérances à la jonction de la gaine, celles des tiges stériles dressées et rassemblées au sommet; épis 3–12, les latéraux atténués à la base, formant une inflorescence (long. 4–9 cm.) flexueuse, moniliforme; périgyne ovale-obové, à son plus large près du sommet, nervé, ailé-marginé; écaille lancéolée, aiguë, plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Dunes maritimes de l'est du Québec, depuis le comté de Charlevoix. (Fig. 261).

43. **Carex cumulata** (L. H. Bailey) Mackenzie. — Carex dense. — (Dense Sedge). — Tiges (long. 30–90 cm.) en fortes touffes; feuilles (larg. 3–5 mm.), celles des tiges stériles (larg. 4–5 mm.) dressées ou ascendantes, généralement rassemblées au sommet; épis 5–30, agglomérés en une tête ovoïde (long. 2–4 cm.); périgyne obové, à son plus large près du sommet, sans nervures sur la face ventrale; écaille ovée, plus courte et plus étroite que le périgyne. Floraison printanière. Lieux humides. Environs de Montréal (tourbière de Saint-Bruno). (Fig. 261).

44. **Carex hormathodes** Fernald. — Carex moniliforme. — (Moniliform Sedge). — Tiges (long. 30–90 cm.) très grêles, dressées ou réclinées; feuilles (larg. moins de 2 mm.) plus



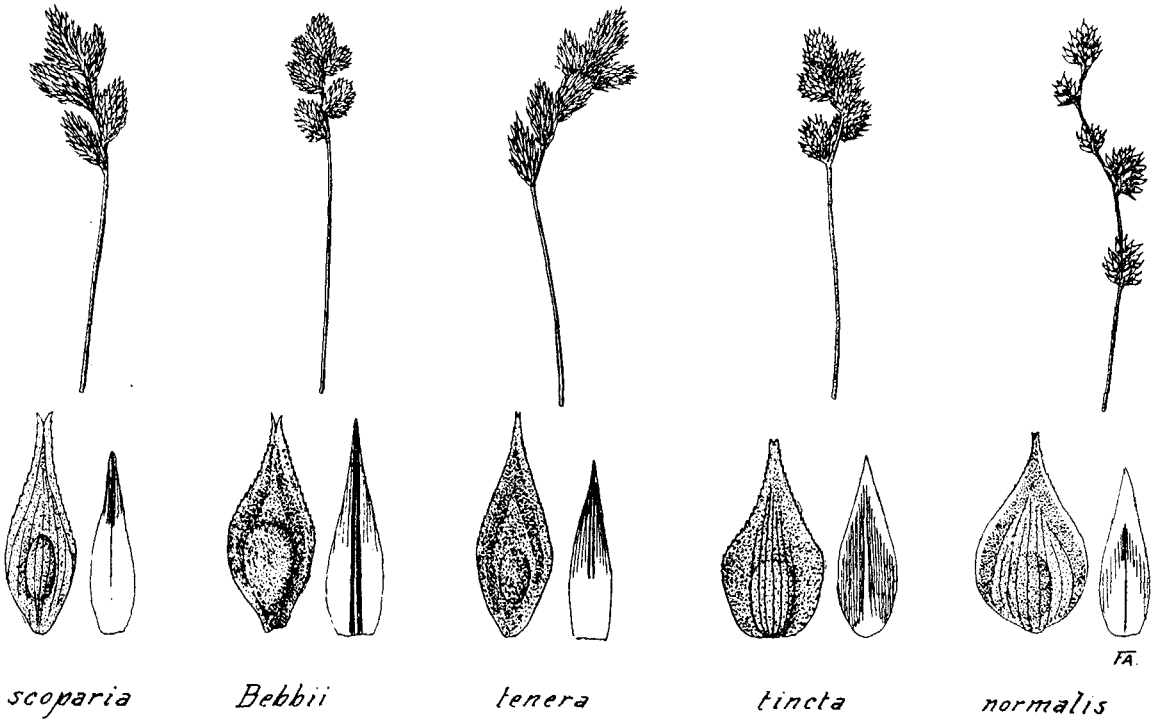
Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

courtes que la tige; bractées sétacées ou nulles; épis 3–9, ovoïdes, obtus ou un peu aigus, formant une tête grêle et moniliforme; périgyne (long. 4–6 mm.) ovale, fortement 10–nervé sur les deux faces, marginé-ailé; écaille lancéolée, acuminée ou aristée, presque aussi longue que le périgyne, mais plus étroite; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec. (Fig. 261).

45. **Carex Crawfordii** Fernald. — Carex de Crawford. — (Crawford's Sedge). — Tiges (long. 13–60 cm., généralement 10–30 cm.) en touffes denses, grêles mais raides; feuilles (larg. 1–3 mm.) égalant ou dépassant la tige ; bractées inférieures plus courtes que l'inflorescence ; épis 3–12 (long. 3–11 mm.), cylindriques ou obovoïdes, réunis en une tête ovoïde (long. 15–30 mm.); périgyne subulé (long. 4 mm.; larg. 0.7–1.3 mm.); écaille lancéolée, aiguë, un peu plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides, surtout dans les terres meubles. Très commun partout. (Fig. 261).

Aujourd'hui introduit en Europe.

46. **Carex scoparia** Schk. — Carex à balais. — (Broom Sedge). — Tiges (long. 15–100 cm.) grêles et dressées; feuilles (larg. moins de 3 mm.); bractée inférieure sétacée ou nulle; épis 3–10 (long. 6–16 mm.; larg. 4–6 mm.), oblongs, atténués aux deux extrémités, plus ou moins rapprochés; périgyne lancéolé, très mince (long. 4–6 mm.; larg. 1.2–2 mm.), marginé-ailé à la base; écaille mince, brune, aiguë ou acuminée, plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général et très commun partout. (Fig. 262).

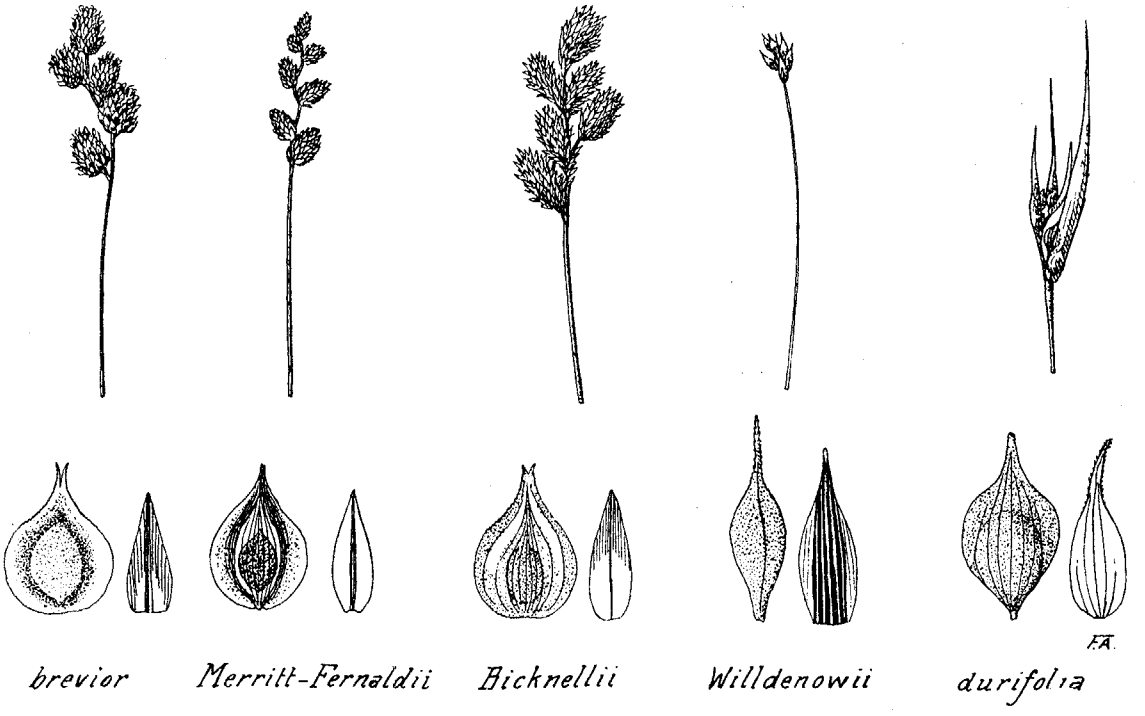


Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

47. **Carex Bebbii** Olney. — Carex de Bebb. — (Bebb's Sedge). — Tiges (long. 20–75 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 2–4.5 mm.) ascendantes, plus courtes que la tige; bractées inférieures peu développées; épis 5–10, obtus, subglobuleux ou ovoïdes, tronqués ou arrondis à la base, réunis en une tête oblongue (long. 15–30 cm.); périgyne (long. 3–3.5 mm. étroitement ové, ailé-marginé jusqu'à la base; écaille oblongue-lancéolée, brune, à centre pâle et unitrinervé; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général. (Fig. 262).

48. **Carex tenera** Dewey. — Carex faible. — (Weak Sedge). — Tiges (long. 30–75 cm.) en touffes denses, grêles et dressées; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.) bien développées, réunies dans le tiers inférieur; bractée inférieure courte et sétacée; épis 4–8, séparés, formant une inflorescence moniliforme (long. 25–50 mm.), ovoïdes, arrondis aux deux bouts; périgyne (long. 2–4 mm.; larg. 2 mm.) jaune paille à la maturité, ové, plan-convexe, ailé à la base, fortement 5-nervé dorsalement; écaille aiguë, ovée, verdâtre ou jaunâtre, hyaline, plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général, atteignant le lac Témiscamingue et le lac Saint-Jean. (Fig. 262).

49. **Carex tincta** Fernald. — Carex coloré. — (Colored Sedge). — Tiges (long. 60–100 cm.) rugueuses sous l'inflorescence; feuilles (larg. 2–4 mm.) plus courtes que la tige; épis 4–12 (long. 6–9 mm.; larg. 5–8 mm.), agglomérés; périgyne (long. 3.75–4.5 mm.; larg. 1.5–2 mm.) ové, épais, arrondi à la base, nervé; écaille ovée, aiguë, rougeâtre, à centre vert, trinervé, à bords hyalins, plus étroite et plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Est du Québec. (Fig. 262).



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

50. **Carex normalis** Mack. — Carex normal. — (Normal Sedge). — Tiges (long. 60–100 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 2.5–6 mm.; en moyenne 4 mm.) à gaines fortement prolongées vers le haut au-delà de l'insertion du limbe, à face dorsale panachée de vert et de blanc; épis 4–12 (long. 6–9 mm.; larg. 5–8 mm.), subglobuleux, plus ou moins rapprochés, formant quelquefois une inflorescence moniliforme; périgyne (long. 3–4 mm.; larg. 1.5–2 mm.) ové, ailé-marginé, arrondi à la base, nervé dorsalement; écaille ovée, plus étroite ou presque aussi large que le périgyne, mais plus courte; stigmates 2. Floraison printanière. Bois de l'ouest du Québec. (Fig. 262).

51. **Carex brevior** (Dewey) Mack. — Carex à têtes courtes. — (Short-headed Sedge). — Tiges (long. 30–120 cm.) grêles et raides; feuilles (larg. 2–4 mm.) raides; gaines auriculées; épis 3–10, oblongs-sphériques, rassemblés au sommet, mais non confluents, arrondis ou atténués à la base; bractées courtes ou nulles; périgyne (long. 3.5–5 mm.) suborbiculaire ou réniforme, coriace, généralement dépourvu de nervures; écaille ovée-lancéolée, plus étroite et un peu plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux secs ou humides. Ouest du Québec. (Fig. 263).

52. **Carex Merritt-Fernaldii** Mack. — Carex de Fernald. — (Fernald's Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.); feuilles (larg.1. 5–3 mm.); bractées écailleuses, l'inférieure souvent prolongée (long. 10–40 mm.); épis (long. 7–13 mm.) généralement 6–8, subglobuleux ou ovoïdes; périgyne (long. 4–5 mm.) très plat, mince, opaque, sans nervure du côté ventral; écaille ovée, obtuse ou un peu cuspidée, plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Sur les sables de Lanoraie, et sans doute ailleurs. (Fig. 263.)

53. **Carex Bicknellii** Britton. — Carex de Bicknell. — (Bicknell's Sedge). — Tiges (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 2.5–4.5 mm.); bractées très courtes; épis 3–7, ovoïdes, subglobuleux, rapprochés ou les inférieurs distancés, formant une tête raide; périgyne (long. 5.5–6.5 mm.) fortement 10–nervé, translucide, largement ailé; écaille ovée-lancéolée, à bords hyalins, un peu plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Sur les sables de la région de Sorel, et sans doute ailleurs. (Fig. 263).

Section XIII. **PHYLLOSTACHYAE.** (Fig. 263).

Écailles supérieures non foliacées, n'enveloppant pas le périgyne ..... 54. *C. Willdenowii*
Écailles toutes foliacées, enveloppant à demi le périgyne ..... 55. *C. durifolia*

54. **Carex Willdenowii** Schk. — Carex de Willdenow. — (Willdenow's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 10–30 cm.); feuilles (larg. 1–3 mm.) très allongées; épis 1–5, androgynes ou complètement staminés, les inférieurs souvent presque basilaires; périgyne (long. 2–3 mm.) rétréci en un bec aplati; écaille aiguë ou acuminée, quelquefois aristée; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux secs. Sur les sables de la région de Sorel, et sans doute ailleurs. (Fig. 263).

55. **Carex durifolia** Bailey. — Carex à feuilles dures. — (Tough-leaved Sedge). — Tiges (long. 10–30 cm.) formant des tapis denses; feuilles (larg. 3–5 mm.) vert foncé, raides, ascendantes; épis 1–3, presque basilaires; fleurs pistillées sous-tendues par des écailles foliacées enveloppant à demi le périgyne; stigmates 3. Bois montueux de l'ouest du Québec et de la Gaspésie. (Syn.: *C. Backii* Boott). (Fig. 263).

Section XIV. **POLYTRICHOIDAE.**

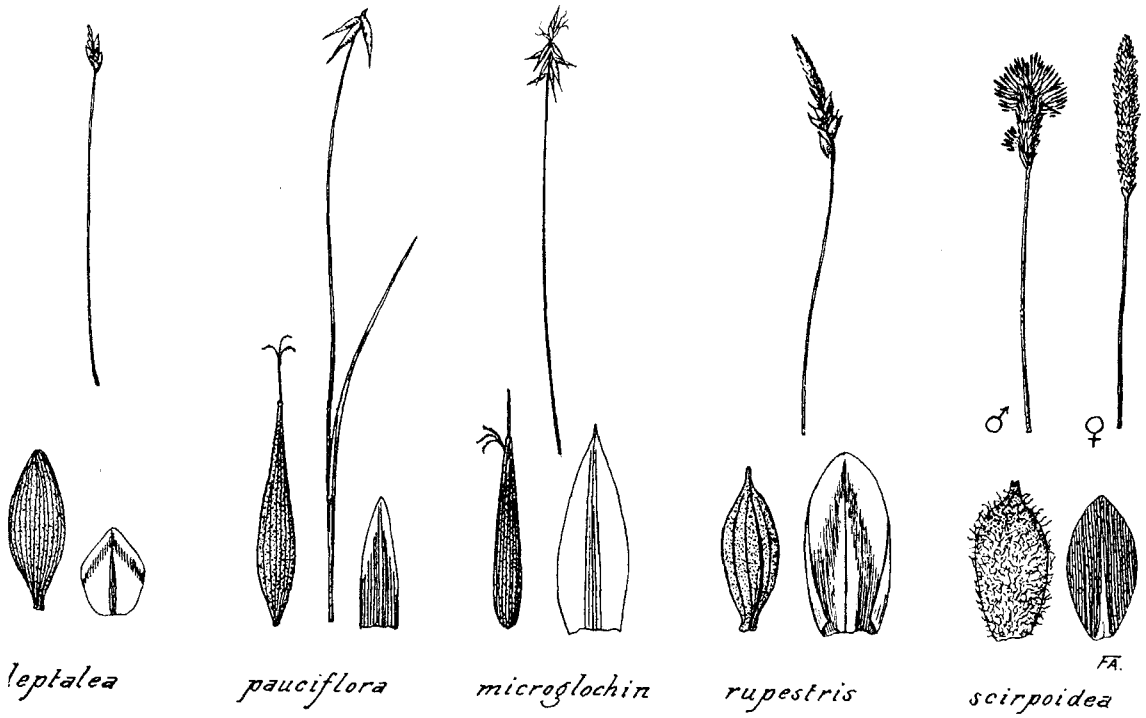
56. **Carex leptalea** Wahl. — Carex à tiges grêles. — (Bristle-stalked Sedge). — Tiges (long. 15–60 cm.) filiformes; feuilles filiformes, plus courtes que la tige; épi (long. 4–16 mm.) solitaire, terminal, androgyne; périgynes (long. 3–5 mm.) peu nombreux, fortement multinervés, obtus et complètement dépourvus de bec; écailles membraneuses, les inférieures subulées et presque aussi longues que l'épi; stigmates 3. Floraison printanière. Terrains mouillés des parties froides du Québec, et dans les tourbières. (Fig. 264).

Section XV. **PAUCIFLORAE.** (Fig. 264).

Périgyne (long. 6–7 mm.) à bec normal; tourbières; commun ..... 57. *C. pauciflora*
Périgyne (long. 4–5 mm.) à bec laissant dépasser une petite arête (rachéole); est du Québec; très rare ..... 58. *C. microglochin*

57. **Carex pauciflora** Lightf. — Carex pauciflore. — (Pauciflorous Sedge). — Rhizomes grêles et longuement traçants; tiges (long. 5–30 cm.); feuilles très étroites, plus courtes que la tige; épi solitaire, androgyne, portant ordinairement 1–3 fleurs staminées et 3–5 fleurs pistillées; périgyne étroit (long. 6–8 mm.; diam. 1 mm.), d'un jaune paille, à bec normal, fortement réfléchi et caduc à la maturité; écaille lancéolée, 2–3 fois plus courte que le périgyne, décidue; stigmates 3. Floraison estivale. Dans les Sphaignes des tourbières. Général. (Fig. 264).

58. **Carex microglochin** Wahl. — Carex à petite arête. — (Rhacheoled Sedge). — Rhizomes allongés; tiges (long. 10–30 cm.) très grêles; feuilles très étroites et plus courtes que la tige; épi solitaire (long. 7–16 mm.), de couleur foncée, 10–15–flore, androgyne, pistillé



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

sur plus de la moitié de sa longueur; périgyne (long. 4–6 mm.; diam. 1 mm.) fortement réfléchi à la maturité, le bec laissant dépasser une petite arête (rachéole); écaille lancéolée, décidue; stigmates 3. Floraison estivale. Dans la toundra, autour du golfe Saint-Laurent (Minganie, Anticosti, etc.) et à la baie James. (Fig. 264).

Le *C. microglochin*, l'une des espèces les plus disséminées du genre, est aussi l'une des plus intéressantes taxonomiquement, en ce sens que c'est un type primitif, conservant à l'état développé un caractère qui est passé à l'état rudimentaire chez la plupart des *Carex* modernes. Chez le *C. microglochin*, en effet, le rachéole, axe secondaire de l'inflorescence, au lieu de rester très court et caché dans l'intérieur du périgyne, passe à travers le bec de celui-ci et se projette longuement au dehors. Par ce caractère, il se rapproche du genre antarctique *Uncinia*. Cette espèce peu connue est disséminée en divers coins du globe, mais toujours à l'état épibiotique, occupant des aires restreintes et fortement disjointes. La distribution générale comprend: l'Europe moyenne et boréale; le Groenland (jusqu'à la lat. N. 70° 40′); le Caucase, la Sibérie et l'Himalaya; la Terre de Feu; la région cordillérienne de l'Amérique du Nord (depuis l'Alberta jusqu'au Colorado); les nunataks du golfe Saint-Laurent et de la baie James.

Section XVI. **RUPESTRES.**

59. **Carex rupestris** All. — Carex des rochers. — (Rock Sedge). — Rhizomes rampants et stolonifères; tiges (long. 3–15 cm.) grêles; feuilles (larg. 1–2 mm.) enroulées à l'état sec, souvent arquées en dehors; bractées nulles; épi (long. 12–25 mm.) solitaire, grêle, androgyne; périgyne dressé, lisse, triangulaire, stipité, abruptement contracté en un bec court; écaille brune, dépassant le périgyne en tous sens. Floraison printanière. Sur les calcaires des parties froides de l'est du Québec. (Fig. 264). n = 25

Section XVII. **SCIRPINAE.**

60. **Carex scirpoidea** Michx. — Carex faux-scirpe. — (Scirpoid Sedge). — Plante dioïque à rhizome allongé; tiges (long. 15–45 cm,. les staminées plus courtes) grêles et raides; épi solitaire ou rarement accompagné d'un rudiment d'épi, densiflore, sous-tendu par une bractée courte; périgyne (long. 2 mm.) ovoïde, binervé, obtusangle, densément pubescent; écaille d'un pourpre foncé avec nervure verte. Floraison printanière. Sur les rochers des régions froides du Québec (particulièrement autour du golfe Saint-Laurent), rare ailleurs (région de la serpentine, etc.). (Fig. 264).

Seul représentant dans l'est de l'Amérique d'un groupe de Carex cordillériens. Le *C. scirpoidea* est essentiellement canadien, et il a une très vaste distribution qui s'étend d'un océan à l'autre.

Section XVIII. **MONTANAE.**

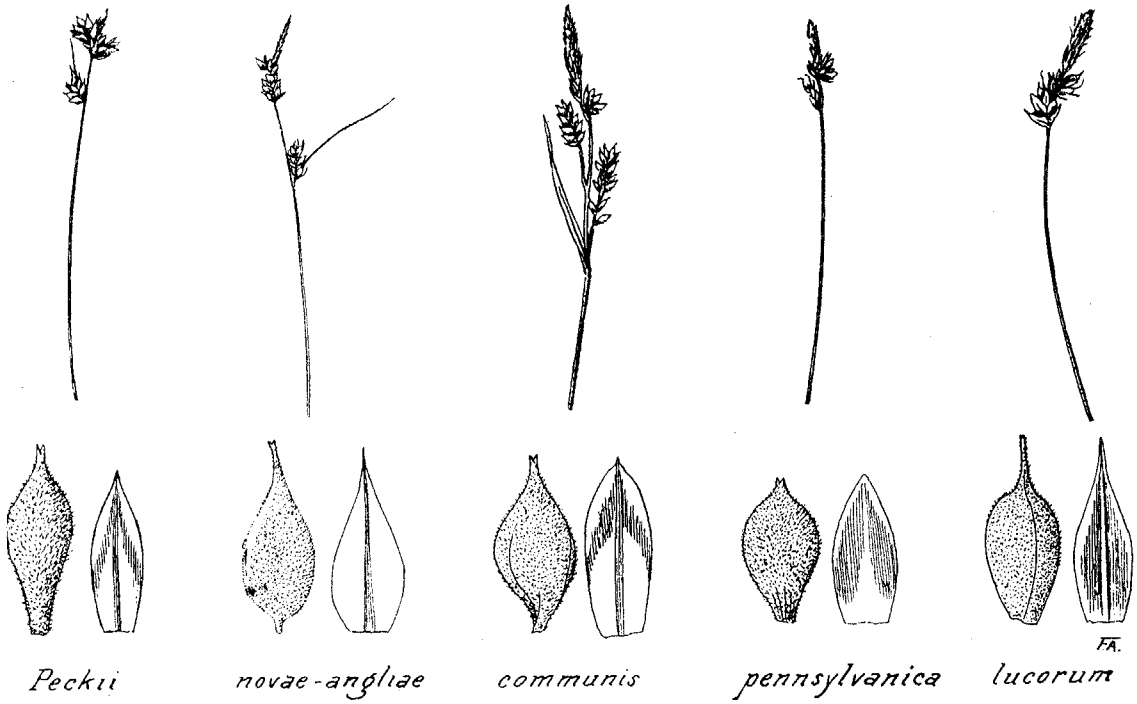
Épis pistillés et staminés rapprochés ou peu séparés.

- Corps du périgyne oblong-obovoïde, beaucoup plus long que large.
  - Écaille suborbiculaire, un peu obtuse, beaucoup plus courte que le corps du périgyne hirsute-pubescent. (Fig. 265) ..... 61. *C. Peckii*
  - Écaille ovée-lancéolée, acuminée ou cuspidée, égalant ou dépassant le corps du périgyne; épi staminé très grêle (long. 4–16 mm.; larg. 0.5–1 mm.); tiges lâchement cespiteuses. (Fig. 265) ..... 62. *C. novae-angliae*
- Corps du périgyne subglobuleux, aussi large que long.
  - Plante lâchement cespiteuse et non stolonifère; tiges aphyllopodiques. (Fig. 265) ..... 63. *C. communis*
  - Plantes densément cespiteuses, munies de longs stolons horizontaux; tiges phyllopodiques.
    - Bec du périgyne de moins de la moitié de la longueur du corps; achaine obovoïde. (Fig. 265) ..... 64. *C. pennsylvanica*
    - Bec du périgyne aussi long que le corps; achaine obovoïde-sphérique. (Fig. 265) ..... 65. *C. lucorum*

Épis pistillés inférieurs très séparés et portés sur des pédoncules allongés, subbasilaires.

- Bractée de l'épi pistillé inférieur (mais non basilaire) foliacée, dépassant la tige; rhizome grêle; épi staminé peu visible. (Fig. 266) ..... 66. *C. deflexa*
- Bractée de l'épi inférieur (mais non basilaire) squamiforme et généralement plus courte que la tige.
  - Périgyne membraneux; feuilles (larg. 1–3 mm.) molles, minces, vert pâle.
    - Périgyne (long. 2.25–3.25 mm.) à bec de la moitié de la longueur du corps; achaine sphérique-obovoïde, très nettement ponctué sur toute la surface à la maturité. (Fig. 266) ..... 67. *C. umbellata*
    - Périgyne (long. 3.25–4.25 mm.) à bec égalant presque le corps; achaine oblong-obovoïde, mat, à la maturité indistinctement et irrégulièrement ponctué. (Fig. 266) ..... 68. *C. rugosperma*
  - Périgyne subcoriace (long. 3.5–4.5 mm.), le corps glabre ou presque; feuilles (larg. 2–4.5 mm.) épaisses, vert foncé; plante à stolons courts, fugaces; achaine luisant, ponctué. (Fig. 266) ..... 69. *C. tonsa*

61. **Carex Peckii** E. C. Howe. — Carex de Peck. — (Peck's Sedge). — Tiges (long. 10–55 cm.) en touffes, presque dressées; feuilles (larg. 1.5–3 mm.) beaucoup plus courtes que la tige; bractée inférieure courte ou nulle; épi staminé dépassé par les pistillés; épis pistillés 2–4 (long. env. 6 mm.), subglobuleux, 2–8-flores, contigus ou l'inférieur un peu distant; périgyne (long. 3–4 mm.) oblong-ovoïde, pubescent, uninervé sur les deux faces, abruptement terminé



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

en un bec cylindrique; écailles largement ovées, rouge brun, toutes (sauf les inférieures) n'atteignant que la moitié de la longueur du périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois ouverts et rocheux. Général dans le Québec. (Fig. 265).

62. **Carex novae-angliae** Schwein. — Carex de la Nouvelle-Angleterre. — (New England Sedge). — Tiges (long. 7–40 cm.) en touffes et stolonifères; feuilles dépassant généralement la tige; gaines inférieures peu fibrilleuses; épi staminé (larg. 1 mm.) brièvement pédonculé, grêle; épis pistillés 1–3, distancés, subglobuleux, sessiles ou l'inférieur brièvement pédonculé; bractée inférieure courte et filiforme; périgyne étroitement obovoïde (long. 2 mm.; larg. 1 mm.), pubescent, surmonté d'un bec subulé et bidenté; écaille ovée, brun verdâtre, aiguë ou cuspidée; stigmates 2–3. Floraison printanière. Lieux ombragés. Ouest et centre du Québec. (Fig. 265).

63. **Carex communis** Bailey. — Carex commun. — (Common Sedge). — Plante aphyllopodique et non stolonifère; tiges (long. 15–60 cm.) en petites touffes; feuilles (larg. 2–5.5 mm.) beaucoup plus courtes que la tige; bractée inférieure linéaire ou subulée; épis pistillés 1–5 (long. moins de 1 cm.), oblongs, sessiles ou les inférieurs brièvement pédonculés; périgyne (long. 2.5–4 mm.) pâle, pubescent, égalant à peu près l'écaille; écaille verte, plus ou moins ovée; stigmates 3. Floraison printanière. Terrains secs. Général dans le Québec. (Fig. 265).

64. **Carex pennsylvanica** Lam. — Carex de Pennsylvanie. — (Pennsylvania Sedge). — Plante fortement stolonifère; tiges (long. 10–40 cm.) en touffes, rougeâtres à la base, grêles

mais raides; feuilles (larg. 1.5–3.5 mm.), les vieilles gaines persistantes et fibrilleuses; bractées inférieures subulées ou écailleuses; épi staminé (diam. plus de 1 mm.) gonflé, fortement coloré; épis pistillés 1–4, courtement oblongs; périgyne globuleux, à bec court ne dépassant pas un quart de la longueur du corps; écaille ovée, purpurine, égalant le périgyne ou le dépassant un peu. Floraison très printanière. Terrains secs, formant parfois des tapis très étendus sous les arbres à feuilles caduques (Montérégiennes, etc.). Général dans le Québec. (Fig. 265).

65. **Carex lucorum** Willd. — Carex des forêts. — (Forest Sedge). — Semblable au *C. pennsylvanica;* plante stolonifère; tiges (long. 10–30 cm.) en touffes, rougeâtres à la base; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.); épi staminé (diam. plus de 1 mm.) gonflé et fortement coloré; épis pistillés 2–3, courtement oblongs; périgyne muni d'un bec aussi long que le corps; écaille aiguë ou acuminée, purpurine, dépassant le périgyne. Floraison très printanière. Bois secs et montueux de l'ouest du Québec. (Fig. 265).

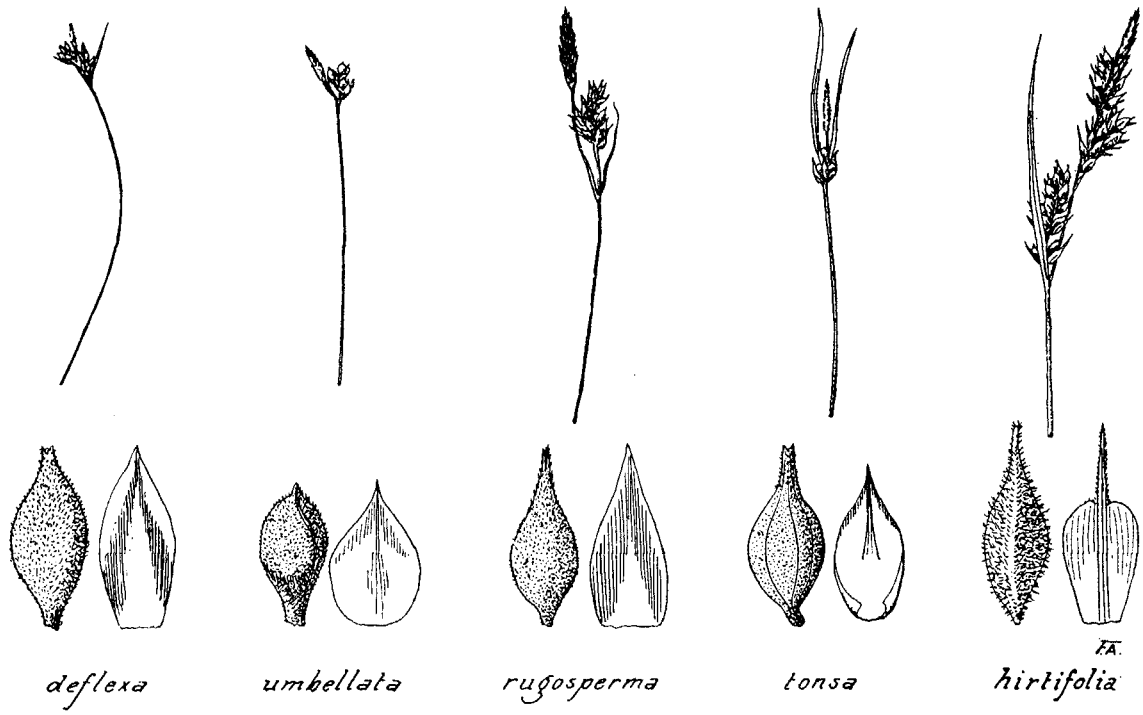
66. **Carex deflexa** Hornem. — Carex déprimé. — (Depressed Sedge). — Rhizomes grêles et ramifiés; tiges (long. 3–15 cm.) en touffes, courtement stolonifères; feuilles (larg. 1–3 mm.) faibles, d'un vert brillant, souvent plus longues que le chaume; bractée inférieure foliacée et dépassant le chaume; épis pistillés 1–3, subglobuleux, tous sessiles et contigus, ou l'inférieur quelque peu distant et quelquefois basilaire; périgyne (long. 1.5–2 mm.) oblong-ovoïde, très rétréci à la base, pubescent, surmonté d'un bec très court; écaille ovée-lancéolée; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux ouverts dans les parties froides du Québec. (Fig. 266).

67. **Carex umbellata** Schk. — Carex en ombelle. — (Umbel-like Sedge). — Tiges en touffes denses, généralement très courtes et cachées dans la base des feuilles (atteignant au plus, 15 cm. de longueur); feuilles (larg. 1.5–3 mm.); bractée inférieure plus courte que le chaume; épis pistillés 2–4; périgyne (long. 2.5–3 mm.) pubescent, à bec de moins de la moitié de la longueur du corps; écaille dépassant le périgyne en tous sens; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux très secs, surtout sablonneux. Général, mais plutôt rare. (Fig. 266).

68. **Carex rugosperma** Mackenzie. — Carex à fruit rugueux. — (Rough-fruited Sedge).— Tiges en touffes denses, généralement très courts et cachés dans la base des feuilles (atteignant au plus 20 cm. de longueur); feuilles (larg. 1.5–2 mm.); bractée inférieure plus courte que la tige; périgyne (long. 3.25–4.25 mm.) pubescent, à bec de plus de la moitié de la longueur du corps; écaille un peu plus large que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux très secs, surtout sablonneux. Ouest et centre du Québec, particulièrement sur les sables de la région de Sorel. (Fig. 266).

69. **Carex tonsa** (Fernald) Bickn. — Carex à fruit glabre. — (Glabrous-fruited Sedge). — Tiges en touffes denses, stolonifères, généralement très courtes et cachées dans la base des feuilles (atteignant au plus 15 cm. de longueur); feuilles (larg. 2.5–4 mm.); bractée inférieure dépassant ou non le chaume; périgyne (long. 3.5–4.5 mm.) glabre, sauf sur le bec; écaille plus large que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Sur les sables, surtout dans les parties froides du Québec. (Fig. 266).

Espèce gazonnante qui joue un rôle écologique important en fournissant la première couverture végétale aux vieilles dunes dans l'est du Québec.



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XIX. **TRIQUETRAE.**

70. **Carex hirtifolia** Mack. — Carex à feuilles poilues. — (Hairy Sedge). — Plante pubescente dans toutes ses parties; tiges (long. 20–80 cm.) rouge brun à la base; feuilles (larg. 5–10 mm.) généralement plus courtes que la tige; bractées inférieures (long. 3–8 cm.); épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 2–4, oblongs-cylindriques; périgyne triangulaire, à angles aigus, à base stipitée, densément pubescent; écaille obovée, aristée, égalant le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Sud du Québec. (Fig. 266).

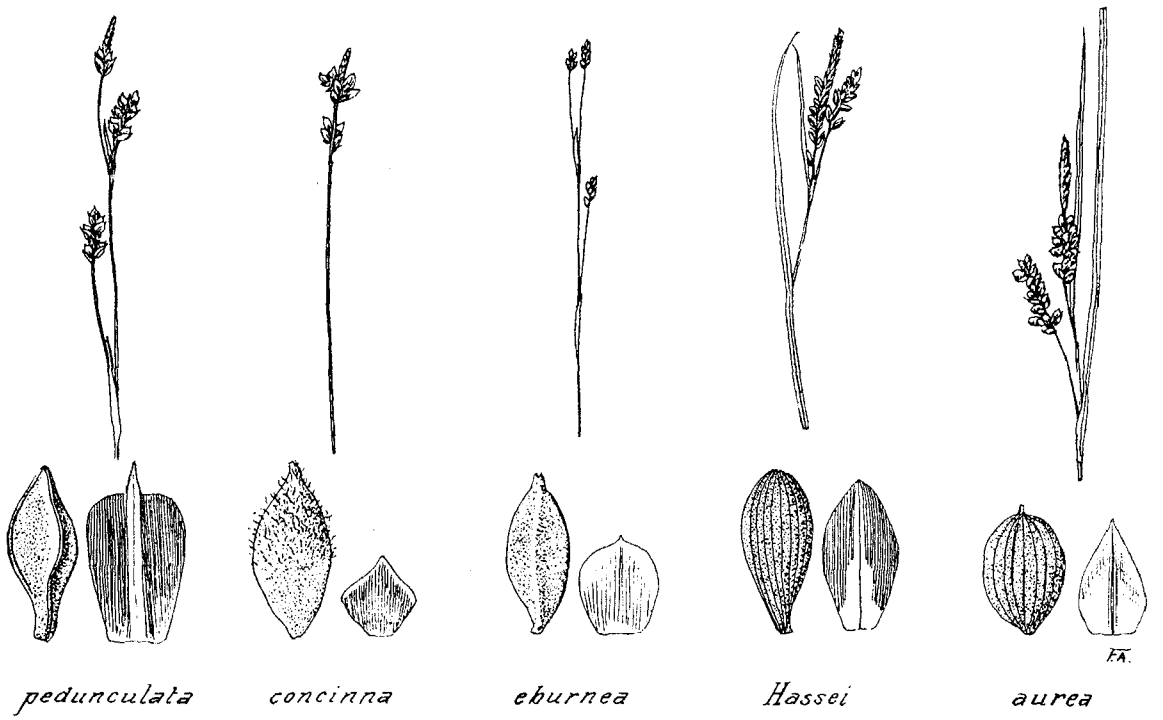
Section XX. **DILATATAE.** (Fig. 267).

Feuilles inférieures (larg. 2–5 mm.) dépassant généralement la tige; épi staminé longuement pédonculé; bois riches des parties tempérées du Québec ..... 71. *C. pedunculata*

Feuilles (larg. environ 2 mm.) beaucoup plus courtes que la tige; épi staminé sessile ou presque; rochers des régions froides de l'est et du nord du Québec ..... 72. *C. concinna*

71. **Carex pedunculata** Mühl. — Carex pédonculé. — (Peduncled Sedge). — Tiges (long. 5–30 cm.) formant des touffes denses et des tapis serrés d'un vert vif; feuilles (larg. 2–5 mm.) abondantes, les inférieures dépassant généralement la tige; épi staminé longuement pédonculé, généralement pistillé à la base; épis latéraux 2–4, distants, pistillés ou androgynes, sur des pédoncules filiformes cédant à la maturité sous le poids des épis; périgyne (long. 4 mm.) triangulaire, à angles aigus; écaille purpurine à nervures vertes; stigmates 3. Floraison très printanière. Bois riches. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 267).

L'un des premiers Carex à fleurir dans les bois riches de la plaine alluviale du Saint-Laurent.



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

72. **Carex concinna** R. Br. — Carex élégant. — (Elegant Sedge). — Tiges (long. 5–15 cm.) en touffes, stolonifères; feuilles (larg. environ 2 mm.) beaucoup plus courtes que la tige; épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 1–3, sessiles et rassemblés, ou l'inférieur quelquefois distant et pédonculé; périgyne oblong-ovoïde, triangulaire, pubescent, à bec court; écaille largement ovée, foncée, atteignant la moitié de la longueur du périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Rochers des régions froides de l'est et du nord du Québec. (Fig. 267).

Section XXI. **ALBAE.**

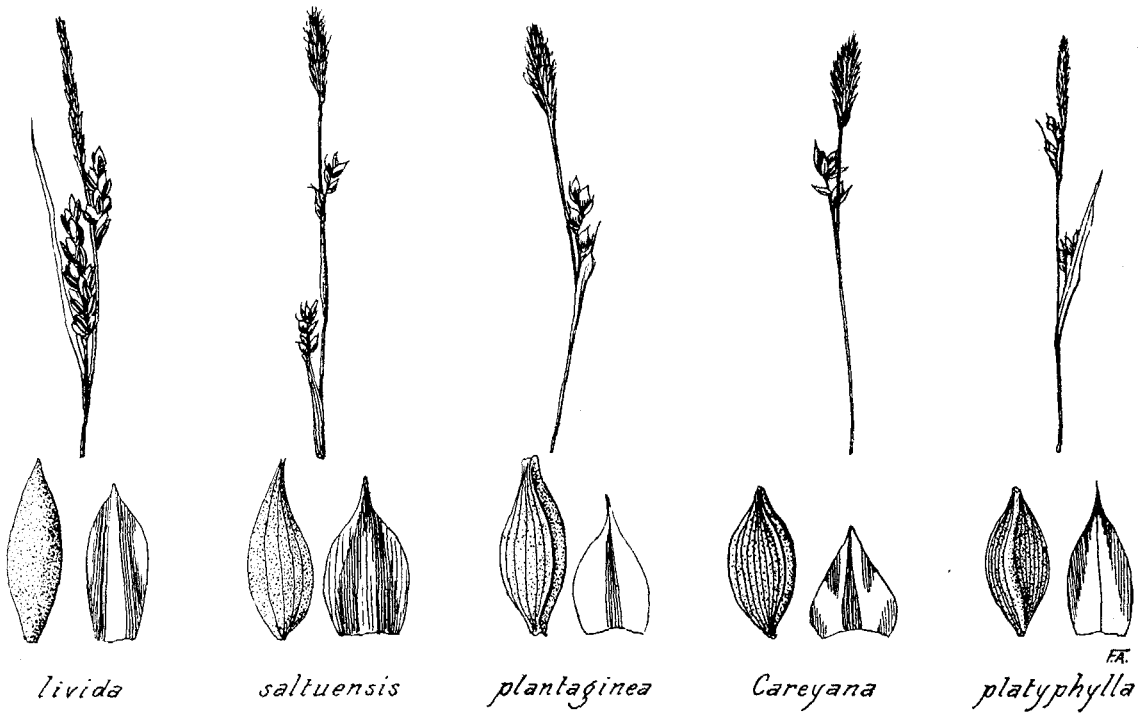
73. **Carex eburnea** Boott. — Carex ivoirin. — (Ivory Sedge). — Rhizomes grêles et allongés; tiges (long. 10–40 cm.) capillaires, en touffes; feuilles (larg. moins de 0.5 mm.) filiformes, enroulées, plus courtes que la tige; épi staminé solitaire, sessile ou presque; épis pistillés 2–4, pauciflores, à pédoncules grêles, les supérieurs dominant généralement le staminé; périgyne oblong, acuminé aux deux extrémités, poli et presque noir à la maturité; écaille mince, hyaline, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux secs préférablement calcaires, particulièrement dans l'est du Québec et sur les calcaires paléozoïques de la vallée de l'Ottawa. (Fig. 267).

Belle espèce, qui est un bon indicateur écologique des terrains calcaires.

Section XXII. **BICOLORES.** (Fig. 267).

Périgyne blanchâtre et opaque à la maturité; boréal ..... 74. *C. Hassei*
Périgyne orangé ou brunâtre, translucide à la maturité; général ..... 75. *C. aurea*

74. **Carex Hassei** Bailey. — Carex de Hasse. — (Hasse's Sedge). — Tiges (long. 15–50 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) généralement plus courtes que la tige; bractées foliacées,



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

les inférieures dépassant les épis; épi terminal gynandre ou fréquemment staminé; épis pistillés 2–5, linéaires-oblongs; périgyne (larg. moins de 2 mm.) ellipsoïde ou étroitement obovoïde, blanchâtre, pulvérulent, dépourvu de bec; écaille ovée, généralement de couleur foncée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Régions froides et élevées de l'est du Québec. (Fig. 267).

75. **Carex aurea** Nutt. — Carex doré. — (Golden Sedge). — Tiges (long. 5–50 cm.) très grêles, d'un vert pâle; feuilles (larg. 1–4 mm.), les basilaires égalant ou dépassant la tige; bractées foliacées; épi terminal staminé ou gynandre; épis pistillées 2–4, dressés et rassemblés au sommet, ou l'inférieur distant; périgyne (diam. à la maturité, 2 mm.) largement obovoïde, sans bec, d'abord blanc, devenant orangé ou brun, charnu et translucide; écaille variable, généralement plus courte que le périgyne; stigmates généralement 2. Floraison printanière. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 267).

Espèce curieuse par la consistance charnue et la pigmentation du périgyne, tendances inusitées chez les Carex.

Section XXIII. **PANICEAE.** (Fig. 268).

Épis dressés, denses, rapprochés; feuilles glauques ..... 76. *C. livida*
Épis étalés, lâches, distancés; feuilles non glauques ..... 77. *C. saltuensis*

76. **Carex livida** (Wahl.) Willd. — Carex livide. — (Livid Sedge). — Plante glabre et très glauque; tiges (long. 15–60 cm.) longuement stolonifères; feuilles (larg. moins de 2 mm.); épi staminé solitaire et brièvement pédonculé; épis pistillés 1–3, dressés, denses et rapprochés; périgyne (long. 4 mm.) oblong, très pâle, faiblement nervé, droit, sans bec; écaille ovée, à bords

colorés, généralement plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Tourbières, particulièrement dans les régions calcaires. Nord-est du Québec. (Fig. 268).

77. **Carex saltuensis** Bailey. — Carex des bois. — (Wood Sedge). — Plante glabre et vert pâle; tiges (long. 15–80 cm.) fortement stolonifères; feuilles (larg. 1.5–5 mm.) beaucoup plus courtes que la tige; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 2–3, étalés, lâches, distancés; périgyne (long. 4 mm.) triangulaire, ovoïde-oblong, rétréci à la base, surmonté d'un bec coloré; écaille ovale-lancéolée, teintée de pourpre, généralement plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois marécageux et tourbières du nord et de l'est du Québec. (Syn.: *C. vaginata* des auteurs américains). (Fig. 268).

Section XXIV. **LAXIFLORAE.**

Base des tiges, gaines des bractées et écailles staminées fortement teintées de pourpre; feuilles (larg. 7–25 mm.).

- Périgyne (long. 4–5 mm.); feuilles des tiges fertiles rudimentaires; bractées réduites aux gaines. (Fig. 268) ..... 78. *C. plantaginea*
- Périgyne (long. 5.5–6 mm.); feuilles des tiges fertiles développées; bractées à limbe développé. (Fig. 268) ..... 79. *C. Careyana*

Base des tiges (sauf dans *C. ormostachya*) et gaines des bractées généralement vertes; écaille staminée d'un blanc verdâtre ou un peu teintée de rouge brun.

- Périgyne nettement trigone-aigu, un peu hispide; feuilles des rosettes (larg. 10–25 mm.); toute la plante très glauque. (Fig. 268) ..... 80. *C. platyphylla*
- Périgyne obtusément triangulaire, longuement stipité, glabre.
  - Gaine des bractées lisse ou presque; bec du périgyne droit ou presque.
    - Tiges généralement légèrement pourpres à la base; bec du périgyne minuscule; épis pistillés moniliformes. (Fig. 269) ..... 81. *C. ormostachya*
    - Tiges généralement brunâtres à la base; bec du périgyne notable; feuilles blanchâtres-striées inférieurement; périgyne (long. 3–4.25 mm.) obovoïde; plante très cespiteuse. (Fig. 269) ..... 82. *C. heterosperma*
  - Gaine des bractées fortement denticulée.
    - Périgyne à angles tranchés en haut, sans nervure ou presque, membraneux; bec droit ou oblique. (Fig. 269) ..... 83. *C. leptonervia*
    - Périgyne obtusément triangulaire, à bec abruptement courbé.
      - Feuilles (larg. 7–30 mm.); écaille pistillée largement ovée-orbiculaire, très tronquée; tiges étroitement ailées-marginées. (Fig. 269) ..... 84. *C. albursina*
      - Feuilles (larg. 3.5–15 mm.); écaille pistillée, mucronée ou longuement aristée.
        - Tiges brunâtres à la base; périgyne (long. 3–4 mm.); écaille staminée généralement pâle. (Fig. 269) ..... 85. *C. blanda*
        - Tiges teintées de pourpre à la base; périgyne (long. 2.5–3.5 mm.); écaille staminée fortement pourprée. (Fig. 270) ..... 86. *C. gracilescens*

78. **Carex plantaginea** Lam. — Carex plantain. — (Plantain-leaved Sedge). — Plante glabre et vert foncé; tiges (long. 15–60 cm.) munies de feuilles caulinaires rudimentaires; feuilles des rosettes (larg. 10–25 mm.); gaines caulinaires, écailles staminées et base des tiges fortement colorées de rouge brun; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 3–4, très distants; périgyne (long. moins de 5 mm.); écaille ovée, cuspidée, plus courte que le périgyne;

stigmates 3. Floraison très printanière. Bois riches des parties tempérées du Québec, au moins jusqu'à l'île d'Orléans vers l'est. (Fig. 268).

L'une des plus belles espèces du genre, et l'une des premières plantes à fleurir dans les bois feuillus de l'ouest et du centre du Québec. Les feuilles que l'on trouve au printemps sont celles de l'année précédente. Elles sont généralement flétries à l'extrémité, effet des gelées d'automne.

79. **Carex Careyana** Torr. — Carex de Carey. — (Carey's Sedge). — Plante glabre et d'un vert très vif; tiges (long. 30–60 cm.) à feuilles caulinaires développées; feuilles des rosettes (larg. 6–12 mm.); gaines caulinaires, écaille staminée et base des tiges fortement colorées de rouge brun; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 1–3; périgyne (long. 5 mm. et plus); écaille ovée à bords hyalins, atteignant environ la moitié de la longueur du périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois dans le sud du Québec. (Fig. 268).

80. **Carex platyphylla** Carey. — Carex à larges feuilles. — (Broad-leaved Sedge). — Plante vert pâle, glabre et glauque; tiges (long. 10–40 cm.) étalées ou réclinées; gaines caulinaires et écailles staminées vertes; feuilles des rosettes (larg. 10–25 mm.); épi staminé pédonculé; épis pistillés 2–4, distants; périgyne (long. 2.5–3.5 mm.) acutangle, peu atténué à la base; écaille largement ovée, aiguë; stigmates 3. Floraison printanière. Bois rocheux de l'ouest du Québec (Montérégiennes, etc.). (Fig. 268).

81. **Carex ormostachya** Wiegand. — Carex en chapelet. — (Bead-like Sedge). — Plante d'un vert jaunâtre; tiges (long. 20–50 cm.) grêles (diam. 0.7–1.4 mm.), granuleuses; gaines basilaires purpurines à l'état jeune; feuilles de la rosette (larg. 3–8 mm.); épi staminé généralement pédonculé; épis pistillés alterniflores, moniliformes; périgyne (long. 2.5–3.5 mm.) 25–35–nervé, à sommet arrondi ou muni d'un petit bec droit; écaille large, subaiguë, cuspidée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois et rivages, depuis la vallée de l'Ottawa jusqu'au lac Saint-Jean et au comté de Rimouski. (Fig. 269).

82. **Carex heterosperma** Wahlenb. — Carex hétérosperme. — (Heterospermous Sedge).— Plante pâle ou glauque; tiges (long. 15–60 cm.) plus ou moins grêles (diam. 0.9–2 mm.), peu ou point granuleuses; gaines basilaires brunâtres; feuilles de la rosette (larg. 7–26 mm.); épi staminé généralement pédonculé; épis pistillés 2–4, distancés, lâches, à rachis lisse; périgyne (long. 3–4.5 mm.) substipité, terminé par une pointe courte, droite ou légèrement oblique; écaille blanchâtre, oblongue-obovée, plus ou moins aiguë; stigmates 3. Floraison printanière. Bois riches de l'ouest du Québec. (Syn.: *C. anceps* Mühl.). (Fig. 269).

83. **Carex leptonervia** Fernald. — Carex leptonervé. — (Leptonerved Sedge). — Plante d'un vert foncé; tiges (long. 15–60 cm.) grêles (diam. généralement 0.5–1.1 mm.), généralement scabres; feuilles de la rosette (larg. 3–10 mm.), bractées dépassant généralement l'épi staminé; épi staminé souvent caché par les pistillés; épis pistillés plus ou moins lâches; périgyne (long. 2.5–4 mm.; généralement 3–3.7 mm.) substipité, mince et fragile, ellipsoïde, obscurément 15–21–nervé; écaille subtronquée ou aiguë, souvent teintée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois humides. Général, mais plus abondant dans les régions froides du Québec; c'est d'ailleurs le seul représentant des *Laxiflorae* dans ces régions.

84. **Carex albursina** Sheldon. — Carex de l'Ours-blanc. — (White-Bear Sedge). — Plante pâle et robuste; tiges (long. 20–60 cm.) fortement aplaties-ailées; feuilles (larg. 15–40 mm.); épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 2–4, lâches, alterniflores; périgyne (long.

Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

3.5–4 mm.) nettement stipité, 27–35–nervé, à bec tordu sur un côté; écaille très tronquée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois montueux de l'ouest et du sud du Québec. (Fig. 269).

Le nom spécifique est celui d'un lac du Minnesota où le type fut d'abord récolté.

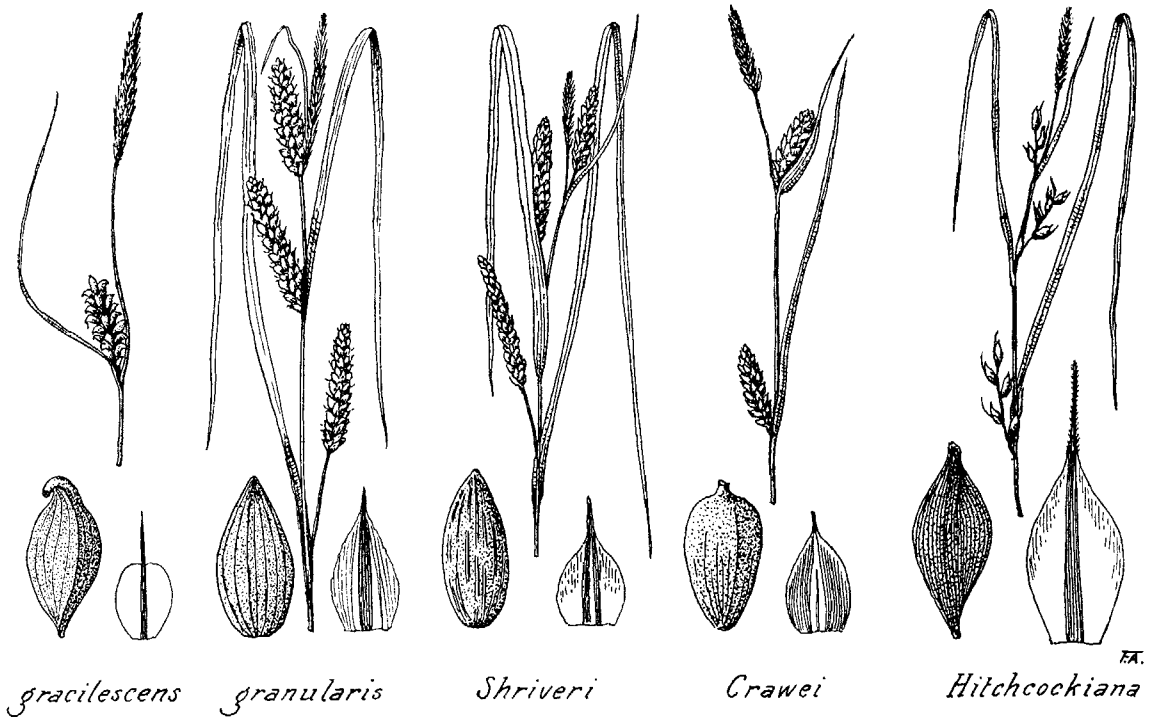
85. **Carex blanda** Dewey. — Carex lisse. — (Smooth Sedge). — Plante d'un vert brillant; tiges (long. 15–60 cm.) molles, larges (diam. 0.8–2.8 mm.), à peu près dressées, aplaties, légèrement marginés, plus ou moins scabres; feuilles des rosettes (larg. 4–12 mm.); épi staminé brièvement pédonculé ou sessile; épis pistillés 2–4, denses; périgyne (long. 24–38 mm.) largement stipité, généralement tordu sur un côté; écaille arrondie, aiguë ou cuspidée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois un peu marécageux de l'ouest du Québec. (Fig. 269).

86. **Carex gracilescens** Mack. — Carex grêle. — (Slender Sedge). — Plante grêle, d'un vert jaunâtre; tiges (long. 15–60 cm.) grêles (diam. 0.5–1.2 mm.); feuilles de la rosette (larg. 3–8 mm.); épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 2–4, distants; périgyne (long. 2.5–4.1 mm.) pâle, nettement 27–35–nervé, fortement tordu sur un côté; stigmates 3. Floraison printanière. Bois un peu humides de l'ouest et du sud du Québec. (Syn.: *C. laxiflora* Lam. en partie). (Fig. 270).

Section XXV. **GRANULARES.** (Fig. 270).

Tiges en touffes; épi staminé brièvement pédonculé.
- Feuilles basilaires (larg. 5–16 mm.); bractées inférieures ne dépassant pas les épis supérieurs ..... 87. *C. Shriveri*
- Feuilles basilaires (larg. 3–9 mm.); bractées inférieures dépassant les épis supérieurs. 88. *C. granularis*

Tiges isolées, issues de rhizomes traçants; épi staminé longuement pédonculé ..... 89. *C. Crawei*



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

87. **Carex Shriveri** Britton. — Carex de Shriver. — (Shriver's Sedge). — Plante glabre, d'un vert pâle et un peu glauque; tiges (long. 15–60 cm.) en touffes; feuilles basilaires (larg. 5–16 mm.); bractées inférieures ne dépassant pas les épis supérieurs; épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 2–5 (long. 7–28 mm.), distants, ou les 2 supérieurs contigus, linéaires-oblongs, 15–50-flores; périgyne (long. 2 mm.; larg. 1.5 mm.) étroitement obovoïde, peu nervé, à bec minuscule ou nul; écaille étroitement ovée, acuminée ou cuspidée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Prairies humides. Commun dans l'ouest du Québec. (Fig. 270).

88. **Carex granularis** Mühl. — Carex granuleux. — (Granular Sedge). — Plante glabre, d'un vert pâle et un peu glauque; tiges (long. 15–75 cm.) en touffes; feuilles basilaires (larg. 3–9 mm.); bractées inférieures dépassant les épis supérieurs; épi staminé solitaire, sessile ou presque; épis pistillés 2–5 (long. 12–30 mm.), distants ou les deux supérieurs contigus, étroitement oblongs ou cylindriques, denses, 10–50-flores, à pédoncules hors des gaines, du moins les inférieurs; périgyne (long. 2–2.5 mm.; larg. 1.5–2 mm.) ovoïde ou obovoïde, fortement nervé, contracté en un bec court; écaille étroitement ovée, acuminée ou cuspidée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Prairies humides. Ouest du Québec. (Fig. 270).

89. **Carex Crawei** Dewey. — Carex de Crawe. — (Crawe's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 5–40 cm.) isolées, issues de rhizomes traçants; feuilles (larg. 2–4 mm.) raides, dressées, plus courtes que la tige; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 1–4 (long. 10–30 mm.; larg. 4–6 mm.), distants, dressés, denses, 10–45-flores, brièvement pédonculés ou les supérieurs sessiles, l'inférieur souvent presque basilaire; périgyne (long. 3 mm.) ovoïde,

obscurément nervé, muni de ponctuations résineuses, acuminé en un bec court; écaille obovée, aiguë ou cuspidée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages de l'est du Québec. (Fig. 270).

Section XXVI. **OLIGOCARPAE.**

90. **Carex Hitchcockiana** Dewey. — Carex de Hitchcock. — (Hitchcock's Sedge). — Tiges (long. 20–70 cm.) grêles et dressées; feuilles (larg. 3–7 mm.), les supérieures et les bractées dépassant la tige; gaines pubescentes; épi staminé sessile ou pédonculé; épis pistillés 2–4, laxiflores et distants; périgyne (long. 4.5–5 mm.) obovoïde, obtusangle, finement strié, surmonté d'un court bec entier et oblique; écaille ovée, aristée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois et taillis de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa, etc.). (Fig. 270).

Section XXVII. **GRISEAE.** (Fig. 271).

Feuilles (larg. 4 mm. ou moins); gaines et pédoncules très rugueux; périgyne (larg. 1.25–1.5 mm.).
- Épi staminé (larg. 1–1.5 mm.) presque sessile; feuilles dépassant beaucoup la tige.... 91. *C. katahdinensis*
- Épi staminé (larg. 2–3 mm.) longuement pédonculé; feuilles dépassant peu la tige ou plus courtes..... 92. *C. conoidea*

Feuilles (larg. 2–18 mm.); gaines et pédoncules lisses ou presque; périgyne (larg. 2–2.5 mm.). 93. *C. grisea*

91. **Carex katahdinensis** Fernald. — Carex du mont Katahdin. — (Mt. Katahdin's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 1–6 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 3–4 mm.) dépassant beaucoup la tige; épi staminé presque sessile; épis pistillés 3–4; périgyne (long. 3–4 mm.) ellipsoïde, à section suborbiculaire, finement multinervé, sans bec; écaille ovée, plus ou moins cuspidée, aussi large que le périgyne, mais plus courte; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux humides de l'est du Québec (lac Saint-Jean). (Fig. 271).

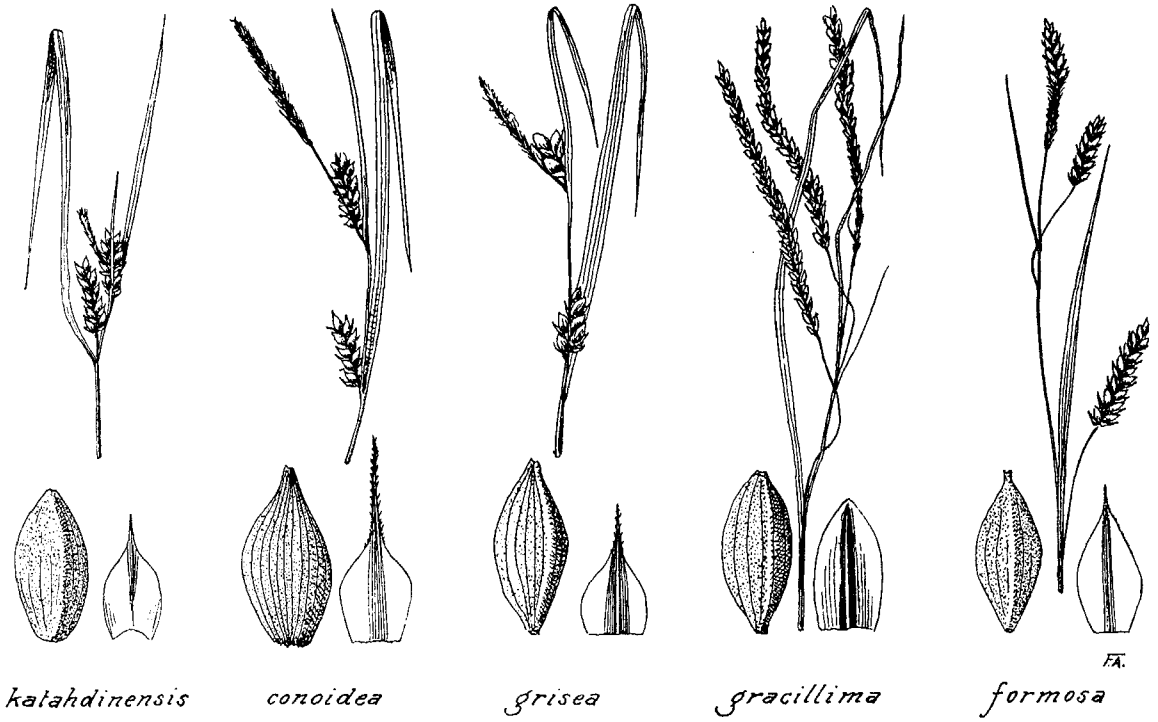
92. **Carex conoidea** Schk. — Carex conoïde. — (Conical Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 15–70 cm.) grêles, mais raides et dressées; feuilles (larg. 2–4 mm.) dépassant peu la tige ou plus courtes; gaines (long. au moins 30 mm.) rugueuses; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 1–3, distants; périgyne (long. 3–4 mm.) à section suborbiculaire, arrondi aux deux extrémités, finement nervé, à orifice entier; écaille un peu étalée, acuminée ou aristée; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux herbeux de l'ouest du Québec. (Fig. 271).

93. **Carex grisea** Wahl. — Carex gris. — (Grey Sedge). — Plante glabre et un peu glauque; tiges (long. 30–80 cm.); feuilles (larg. 3–7 mm.) molles et étalées; bractées foliacées, étalées, dépassant beaucoup la tige; gaines lisses ou presque; épi staminé, petit, sessile ou presque; épis pistillés 3–5, denses, les deux supérieurs généralement sessiles et rapprochés; périgyne (long. 4.5–5.5 mm.) presque cylindrique, sans bec, fortement multinervé; écaille ovée, cuspidée ou aristée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois et taillis de l'ouest du Québec. (Fig. 271).

Section XXVIII. **FORMOSAE.**

Plante glabre; périgyne (long. moins de 3.5 mm.) sans bec. (Fig. 271)..... 94. *C. gracillima*

Feuilles ou gaines pubescentes; périgyne muni d'un bec.
- Écaille aiguë ou obtuse, mais non aristée; épis tous gynandres. (Fig. 271)..... 95. *C. formosa*
- Écaille longuement aristée; épis latéraux pistillés. (Fig. 272)..... 96. *C. Davisii*

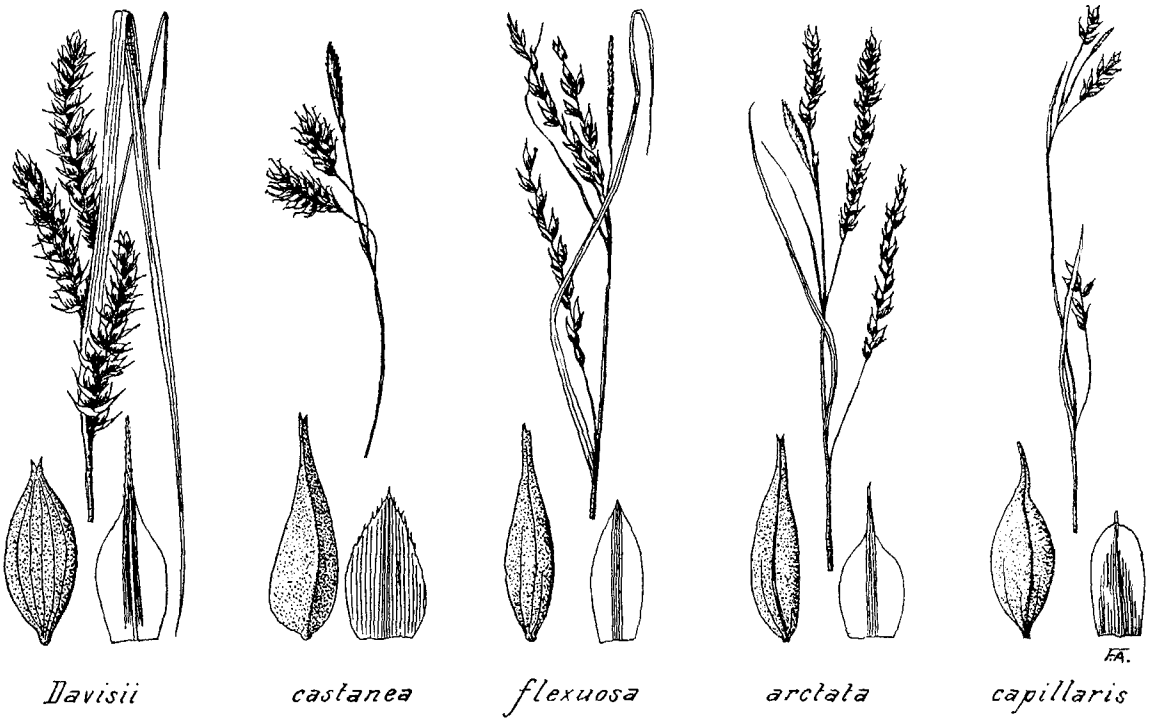


Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

94. **Carex gracillima** Schwein. — Carex filiforme. — (Filiform Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 30–100 cm.) grêles; feuilles (larg. 5–9 mm.); épis 3–5, le terminal plus ou moins staminé, à pédoncules filiformes, ascendants ou pendants; périgyne (long. 2–3 mm.) ovoïde, arrondi au sommet, sans bec, à orifice entier; écailles minces, ovées-oblongues, très obtuses (sauf celles du bas de l'épi), égalant le périgyne ou plus courtes; stigmates 3. Floraison printanière. Bois et prairies. Général dans le Québec. (Fig. 271).

95. **Carex formosa** Dewey. — Carex joli. — (Handsome Sedge). — Tiges (long. 30–60 cm.) grêles, lisses, dressées; feuilles (larg. 3–7 mm.) plus ou moins pubescentes; épis 3–5, gynandres, oblongs-cylindriques, denses; périgyne (long. 4 mm.) oblong-ovoïde, glabre, gonflé, faiblement nervé, muni d'un court bec émarginé; écaille longuement aristée; stigmates 3. Floraison printanière. Bois et taillis. Rare dans le Québec. (Fig. 271).

96. **Carex Davisii** Schwein. & Torr. — Carex de Davis. — (Davis' Sedge). — Tiges (long. 50–100 cm.); feuilles (larg. 3–6 mm.) planes, pubescentes; épis 3–5, linéaires-oblongs, le terminal gynandre; périgyne (long. 4–5 mm.) oblong-ovoïde, fortement nervé, muni d'un court bec bidenté; écaille longuement aristée; stigmates 3. Floraison printanière. Prairies humides. Rare dans le Québec. (Fig. 272).



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XXIX. **SYLVATICAE.** (Fig. 272).

Feuilles pubescentes; épis denses (larg. environ 6 mm.); boréal ..... 97. *C. castanea*

Feuilles glabres; épis lâches, plus étroits.

Feuilles (larg. 2–4 mm.); périgyne (long. 4.5–7 mm.) sessile; écaille généralement obtuse ..... 98. *C. flexuosa*

Feuilles basilaires (larg. 5–10 mm.); périgyne (long. 3–5 mm.) fortement stipité; gaines basilaires pourprées; écaille fortement cuspidée ou aristée ..... 99. *C. arctata*

97. **Carex castanea** Wahl. — Carex châtain. — (Chestnut Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) grêles, rouge brun à la base; feuilles (larg. 3.5–6 mm.) pubescentes; épi staminé brièvement pédonculé; épis pistillés 1–4 (larg. environ 6 mm.), rapprochés, oblongs-cylindriques, denses; périgyne (long. env. 5 mm.) glabre, brun pâle, étroitement conique, binervé, longuement atténué en bec; écaille ovée-lancéolée, de couleur marron, généralement plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux secs et rivages. Régions froides du nord et de l'est du Québec. (Fig. 272).

98. **Carex flexuosa** Mühl. — Carex flexueux. — (Flexous Sedge). — Tiges (long. 30–120 cm.) grêles; feuilles (larg. 2–4 mm.) généralement plus courtes que la tige; épi staminé brièvement pédonculé; épis pistillés 2–4, étroitement linéaires, lâches, étalés ou pendants; périgyne (long. 4.5–7 mm.) fusiforme, sessile, atténué en un bec court; écaille ovée-oblongue, au moins de la moitié de la longueur du périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois. Général dans le Québec. (Fig. 272).

99. **Carex arctata** Boott.— Carex comprisé.— (Compressed Sedge).— Plante glabre; tiges (long. 25–100 cm.); feuilles basilaires (larg. 5–10 mm.); épi staminé brièvement pédonculé; épis pistillés 2–5, grêles, lâches; périgyne (long. 3–5 mm.) un peu stipité; écaille ovée, atteignant les deux tiers de la longueur du périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Bois riches. Général dans le Québec, et très commun. (Fig. 272).

Section XXX. **CAPILLARES.**

100. **Carex capillaris** L. — Carex capillaire. — (Hair-like Sedge). — Plante glabre, à court rhizome; tiges (long. 3–25 cm.) souvent en touffes denses; feuilles (larg. 1–2 mm.); épis tous sur des pédoncules filiformes, le terminal staminé, généralement dépassé par les pistillés; épis pistillés 1–3, étroitement oblongs, réclinés, 2–12–flores; périgyne (long. 2.5 mm.) presque sans nervure; écaille ovée, plus courte que le périgyne. Floraison printanière. Régions froides ou montagneuses du nord et de l'est du Québec. (Fig. 272). n = 27

Section XXXI. **LONGIROSTRES.**

101. **Carex Sprengelii** Dewey. — Carex de Sprengel. — (Sprengel's Sedge). — Plante glabre et d'un vert pâle; tiges (long. 30–100 cm.) en touffes, très grêles; feuilles (larg. 2.5–4 mm.) molles et un peu scabres, ne dépassant pas la tige; épis staminés 1–3, à pédoncules grêles, rarement pistillés à la base; épis pistillés 2–4, oblongs-cylindriques, tous sur des pédoncules grêles, pendants ou dressés; périgyne (long. du corps, 2.5–3 mm.) pâle, fortement binervé, contracté en un bec très grêle et très long (1–2 fois aussi long que le corps); écaille lancéolée, longuement acuminée ou aiguë; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux secs. Ouest du Québec: vallée de l'Ottawa, Montérégiennes, etc. (Syn.: *C. longirostris* Torr.). (Fig. 273).

Section XXXII. **PALLESCENTES.**

102. **Carex pallescens** L. — Carex pâle. — (Pale Sedge). — Plante vert pâle; tiges (long. 10–60 cm.); feuilles (larg. 2–3 mm.) d'un vert gai, très souvent plissées transversalement à l'insertion, dépassant la tige; épi staminé solitaire, courtement pédonculé; épis pistillés 2–4, dressés ou un peu étalés, denses, multiflores; périgyne (long. 2.5–3 mm.) obtus, faiblement nervé, sans bec; écaille ovée, blanchâtre, à centre vert, généralement aussi longue que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Champs et clairières. Général dans le Québec. (Fig. 273). n = 32

L'un des rares *Carex* (non subarctiques) de notre flore qui appartiennent aussi à l'Europe moyenne. Il n'y a d'ailleurs pas lieu de douter de son indigénat.

Section XXXIII. **ANOMALAE.**

103. **Carex scabrata** Schwein. — Carex scabre. — (Rough Sedge). — Plante fortement stolonifère; tiges (long. 20–200 cm.) robustes, triangulaires, très scabres supérieurement; feuilles (larg. 6–18 mm.) très rugueuses supérieurement, très allongées; épi staminé pédonculé; épis pistillés 3–6, denses et multiflores; périgyne (long. 3–4 mm.) d'un vert brunâtre, fortement nervé, muni d'un long bec; écaille lancéolée, à fortes nervures vertes, un peu plus courte que le périgyne. Floraison printanière. Prairies humides et clairières. Ouest et sud du Québec. (Fig. 273).

Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XXXIV. **LIMOSAE.**

Tiges à angles obtus; périgyne gonflé; nord-est du Québec. (Fig. 273)..... 104. *C. rariflora*

Tiges à angles aigus; périgyne très aplati; tourbières.

Feuilles (larg. 3 mm. ou moins); écaille aiguë, mais non longuement aristée, dépassant peu le périgyne; plante glauque, très stolonifère. (Fig. 273)..... 105. *C. limosa*

Feuilles (larg. 2–4 mm.); écaille le plus souvent longuement aristée et dépassant de beaucoup le périgyne; plante ni glauque ni très stolonifère. (Fig. 274)..... 106. *C. paupercula*

104. **Carex rariflora** (Wahl.) J. E. Smith. — Carex rariflore. — (Few-flowered Sedge). — Plante glabre et un peu stolonifère; tiges (long. 7–35 cm.) raides, lisses, à angles très obtus; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.) vertes, plus courtes que la tige; épi staminé longuement pédonculé, et parfois pistillé à la base; épis pistillés 1–3, étroitement oblongs, 3–18-flores, penchés ou ascendants; périgyne pâle, gonflé, ovoïde, obscurément bi-angulaire, indistinctement nervé, sans bec; écaille largement ovale, brune, à nervure verdâtre, obtuse ou un peu mucronée; stigmates 3. Lieux acides et rochers granitiques des régions très froides du nord et de l'est du Québec. (Fig. 273).

105. **Carex limosa** L. — Carex des bourbiers. — (Mud Sedge). — Plante glabre, glauque et fortement stolonifère; tiges (long. 15–60 cm.) à angles aigus; feuilles (larg. 3 mm. ou moins) généralement plus courtes que la tige; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 1–3, penchés, sur des pédoncules filiformes; périgyne (long. 2.5 mm.) d'un vert glauque, forte-

ment aplati et biangulaire, à bec minuscule; écaille aiguë ou cuspidée, égalant ou dépassant un peu le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Tourbières. Général dans le Quebec. (Fig. 273).

106. **Carex paupercula** Michx. — Carex chétif. — (Stunted Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 10–80 cm.) en touffes, dressées; feuilles (larg. 2–4 mm.) planes, faibles, un peu plus courtes que la tige; épi supérieur fréquemment gynandre; épis pistillés 1–3, rapprochés, étalés ou penchés; périgyne (long. 2.5–3 mm.) globuleux ou largement ovoïde, sans bec; écaille (long. 5–8 mm.) ovée-lancéolée, le plus souvent longuement aristée, verte ou fortement colorée, 2–3 fois la longueur du périgyne; stigmates 3. Tourbières. Général dans le Québec. (Fig. 274). n = 29

Espèce américaine à très vaste distribution nord-sud et est-ouest (transcontinentale) et qui présente plusieurs variétés bien marquées par les dimensions, la couleur des écailles, et la longueur des arêtes. Sa variété *brevisquama* Fernald (île aux Coudres), à écailles de 3–4 mm. de longueur, est une transition très nette vers le *C. limosa* L.

Section XXXV. **ATRATAE.** (Fig. 274).

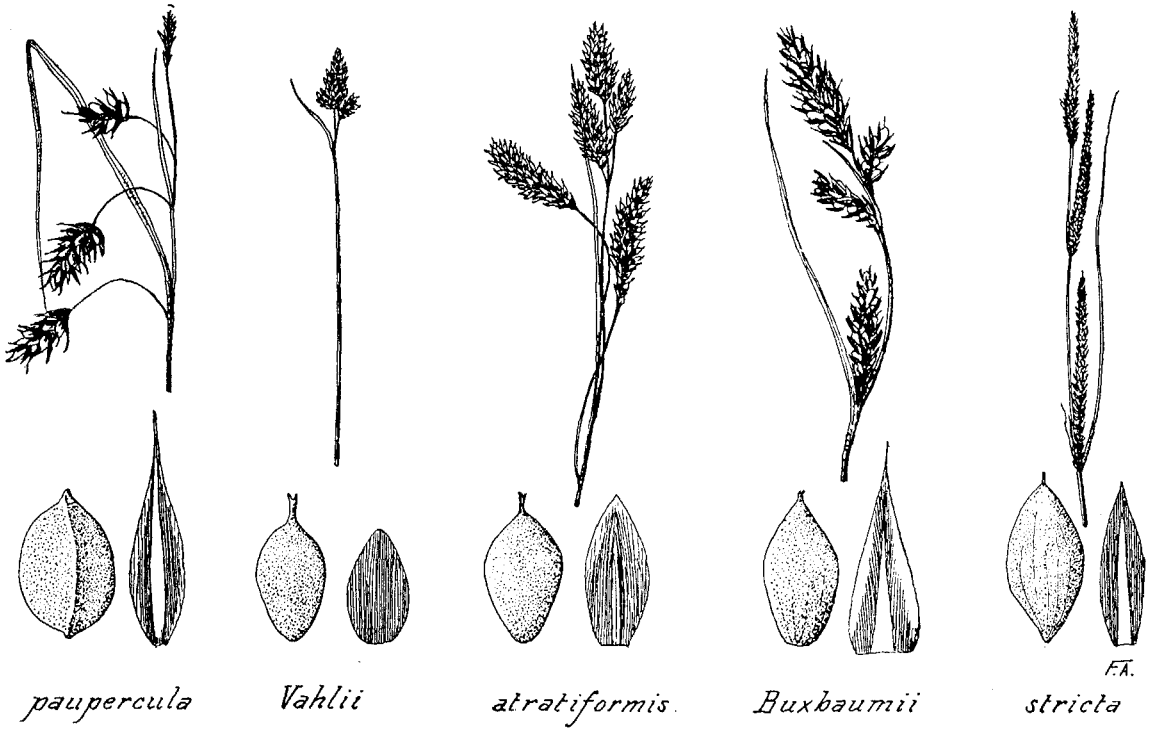
Écaille non aristée, dépassant à peine le périgyne; certains épis pédonculés.
- Périgyne gonflé ..... 107. *C. Vahlii*
- Périgyne aplati, ponctué ..... 108. *C. atratiformis*

Écaille aristée, dépassant le périgyne; épis tous sessiles ..... 109. *C. Buxbaumii*

107. **Carex Vahlii** Schkuhr. — Carex de Vahl. — (Vahl's Sedge). — Tiges (long. 10–60 cm.) à angles obtus; feuilles (larg. 1–3 mm.) généralement plus courtes que la tige; épis 2–4, réunis au sommet, le ou les 2 supérieurs gynandres, les inférieurs souvent pédonculés; périgyne (long. 2.5 mm. ou moins) globuleux ou obovoïde; écaille obtuse ou un peu aiguë, d'un brun pourpre, égalant ou dépassant peu le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Rochers humides et bois moussus de l'est du Québec. (Syn.: *C. Halleri* Swartz). (Fig. 274).

108. **Carex atratiformis** Britton. — Carex atratiforme. — (Black Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 20–120 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) courtes (ne dépassant pas 15 cm.); épis 2–6, denses, oblongs, le terminal gynandre et brièvement pédonculé, les autres pistillés ou gynandres sur des pédoncules grêles, penchés à la maturité; périgyne (long. 2.5 mm.) aplati, ové, surmonté d'un bec très court et bidenté; écaille noire ou brunâtre, un peu plus étroite que le périgyne et aussi longue, obtuse ou aiguë; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux humides dans tout l'est et le nord du Québec. [Syn.: *C. atrata* L., var. *ovata* (Rudge) Boott]. (Fig. 274).

109. **Carex Buxbaumii** Wahl. — Carex de Buxbaum. — (Buxbaum's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 20–90 cm.) à angles aigus; feuilles (larg. 2–4 mm.) rugueuses, d'un vert glauque; épis 2–7, oblongs ou cylindriques, dressés, tous sessiles, le terminal plus ou moins staminé; périgyne (long. 3–4 mm.) vert pâle, granuleux, sans bec; écaille ovée, noire ou brune, à nervure verte, aristée, plus longue que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Tourbières et autres lieux acides, dans tout l'est et le nord du Québec. (Syn.: *C. polygama* Schkuhr). (Fig. 274). n = ca. 37



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XXXVI. **RIGIDAE.**

Gaines inférieures des tiges fertiles dépourvues de limbe.

Tiges en touffes denses, formant des tertres, dépourvues de courts stolons ascendants et de longs stolons horizontaux. (Fig. 274). . . . . 110. *C. stricta*

Tiges en touffes lâches, ne formant pas de tertres, munies de courts stolons ascendants ou de longs stolons horizontaux.

Tiges en touffes lâches; courts stolons ascendants.

Périgyne largement ovoïde ou subglobuleux, gonflé, 2–4-nervé. (Fig. 275). . . . . 111. *C. Haydeni*

Périgyne oblong ou étroitement ovoïde, sans nervures, à bec tordu à la maturité. (Fig. 275). . . . . 112. *C. torta*

Tiges en tapis; stolons horizontaux nombreux. (Fig. 275). . . . . 113. *C. strictior*

Gaines inférieures des tiges fertiles pourvues de limbe.

Tiges séparées ou en petits groupes; écaille à nervure étroite; plantes courtes et raides.

Feuilles révolutées; périgyne sans nervures, ou obscurément nervé. (Fig. 275). 114. *C. concolor*

Feuilles involutées; périgyne distinctement nervé. (Fig. 275). . . . . 115. *C. acuta*

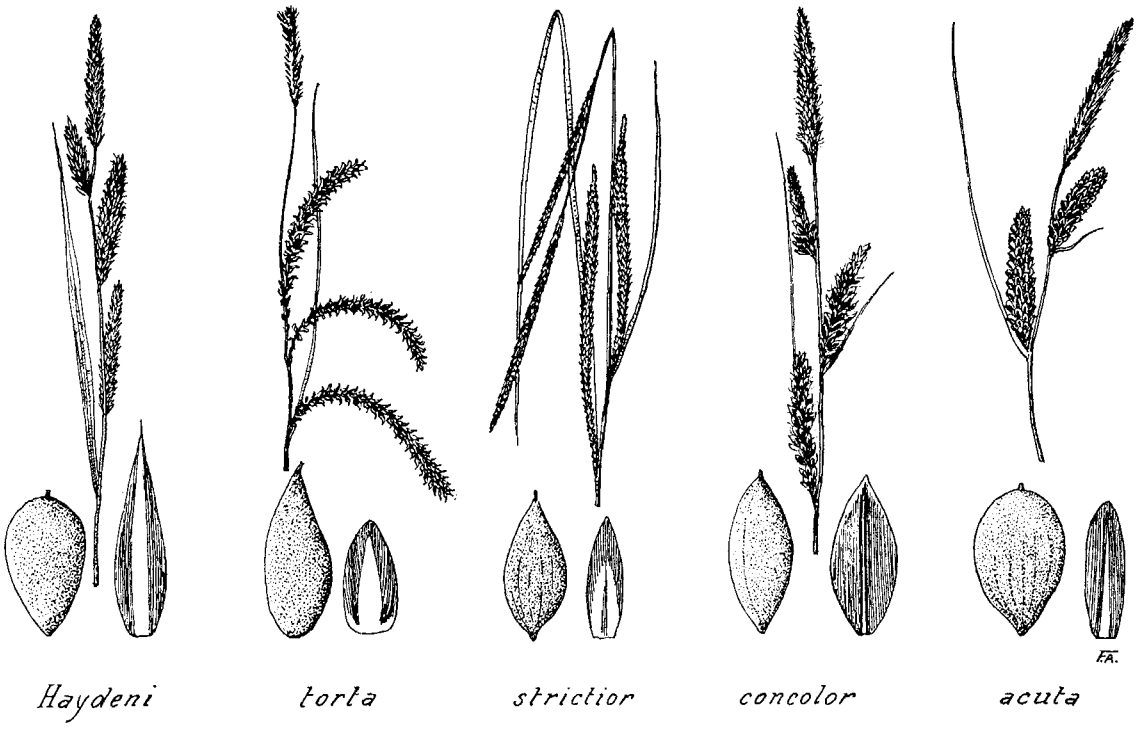
Tiges en touffes denses; écaille à nervure large; plantes grêles et élevées.

Plantes sans stolons; périgyne fortement nervé; feuilles (larg. 1–3 mm.). (Fig. 276). . . . . 116. *C. lenticularis*

Plantes stolonifères; périgyne peu ou point nervé; feuilles (larg. 2–6 mm.).

Périgyne (long. 3 mm.; larg. 1–1.5 mm.) étroitement ou largement ellipsoïde, élargi au-dessous du sommet. (Fig. 276) . . . . . 117. *C. aquatilis*

Périgyne (long. 3 mm.; larg. 1.75 mm.) fortement obovoïde, élargi au sommet. (Fig. 276). . . . . 118. *C. substricta*



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

110. **Carex stricta** Lam. — Carex raide. — (Stiff Sedge). — Plante peu stolonifère, vert foncé, formant des tertres, à gaines inférieures des tiges fertiles dépourvues de limbe; tiges (long. 30–100 cm.) dressées, colorées; feuilles (larg. 1.5–3 mm.) plus courtes que la tige; épi staminé solitaire, muni de 1–2 épis rudimentaires près de sa base; épis pistillés 2–3; périgyne (long. 2.5 mm.) ovoïde, plan-convexe, granuleux, ponctué, vert foncé, substipité, presque sans bec; écaille rougeâtre, plus étroite que le périgyne et généralement plus courte; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. (Fig. 274). n = 39

Employé en France pour l'empaillage des chaises, et en Suisse comme litière. Aux États-Unis on l'a utilisé (probablement sans distinction avec le *C. strictior*) pour la fabrication de nattes, de paillassons de bouteilles, etc.

111. **Carex Haydeni** Dewey. — Carex de Hayden. — (Hayden's Sedge). — Tiges (long. 50–100 cm.) en touffes lâches, ne formant pas de tertres, munis de courts stolons ascendants; gaines inférieures des tiges fertiles dépourvues de limbe; feuilles (larg. 2–5 mm.); épi staminé quelquefois accompagné d'un épi rudimentaire; épis pistillés 2–3, dressés, sessiles ou presque; périgyne (long. 2–2.5 mm.) brun clair à la maturité, largement ovoïde ou subglobuleux, gonflé, 2–4–nervé; écaille ovée-lancéolée, jaune ou brune, à bords hyalins et centre clair, beaucoup plus longue que le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Lac Saint-Jean et sans doute ailleurs. (Fig. 275).

112. **Carex torta** Boott. — Carex tordu. — (Twisted Sedge). — Plante glabre; rhizome ligneux et épais, un peu stolonifère; tiges (long. 50–100 cm.) en touffes lâches, munies de courts stolons ascendants; feuilles (larg. 2–5 mm.); épis staminés 1–2; épis pistillés 2–6, dressés, étalés ou penchés; périgyne (long. 2–3 mm.) oblong ou étroitement ovoïde, sans nervures, à bec

tordu à la maturité; écaille ovée-oblongue, foncée, à nervure verte, plus courte et plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Rivières des Laurentides dans la région de Québec. (Fig. 275).

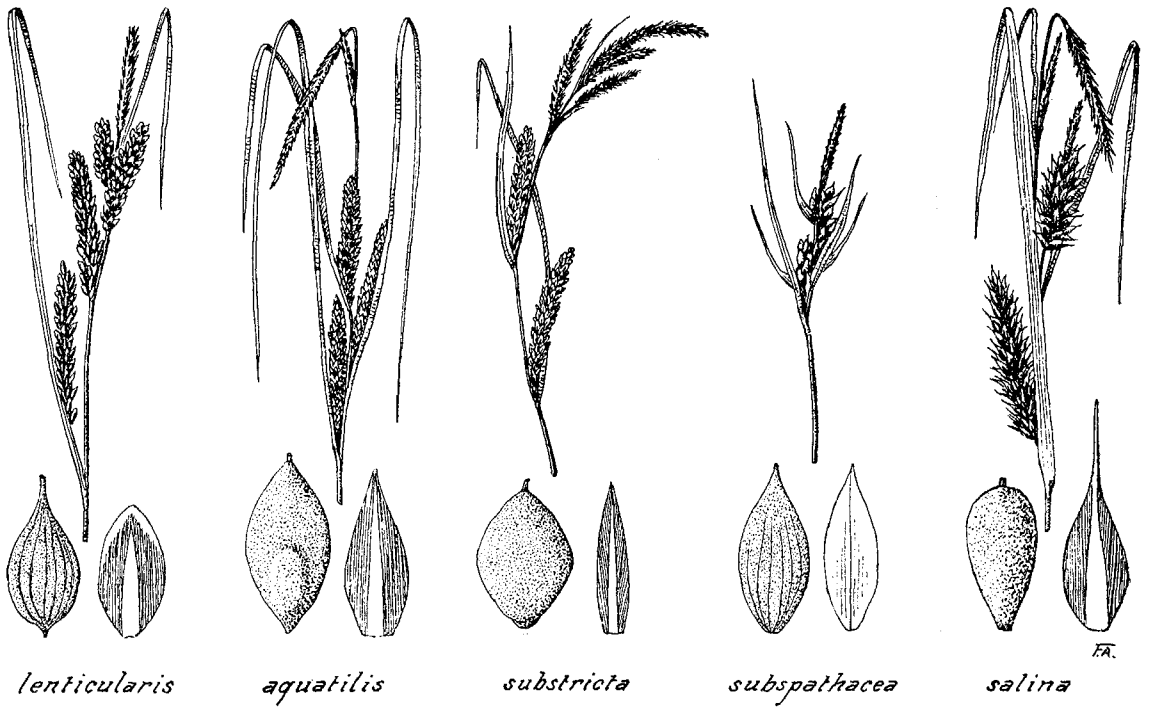
113. **Carex strictior** Dewey. — Carex très étroit. — (Narrower Sedge). — Plante stolonifère et plus ou moins glauque; tiges (long. 35–90 cm.) colorées, en touffes, croissant en tapis sans former de tertres, munies de nombreux stolons horizontaux; gaines inférieures des tiges fertiles dépourvues de limbe; feuilles (larg. 2.5–3.5 mm.) à gaines colorées, plus courtes que la tige; épi staminé solitaire, longuement pédonculé; épis pistillés généralement 3, rapprochés, sessiles ou presque, ou l'inférieur pédonculé; périgyne (long. 2.25 mm.) plan-convexe, biangulaire, arrondi et sessile à la base, à bec minuscule; écaille oblongue-lancéolée, foncée avec centre clair, plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 275).

114. **Carex concolor** R. Br. — Carex concolore. — (Concolor Sedge). — Plante glabre et lisse, un peu stolonifère, à gros rhizomes écailleux; tiges séparées ou en petits groupes (long. 5–45 cm.), généralement petites et rigides; gaines inférieures des tiges fertiles pourvues de limbe; feuilles (larg. 2–7 mm.) à bords révolutés; épi staminé pédonculé, quelquefois pistillé à sa base; épis pistillés 1–4, courts et oblongs; périgyne (long. 2.5–3 mm.) sans nervure ou obscurément nervé; écaille brun pourpre, à nervure étroite et claire, égalant ou dépassant le périgyne; stigmates 2–3. Floraison printanière. Nord-est du Québec. (Fig. 275).

115. **Carex acuta** L. — Carex aigu. — *Teigne.* — (Acute Sedge). — Plante glabre et fortement stolonifère; tiges (long. 30–100 cm.) raides, à angles aigus, en petits groupes; feuilles (larg. 2–4 mm.) glauques, involutées à l'état sec; gaines inférieures des tiges fertiles pourvues de limbe; épi staminé pédonculé; épis pistillés 2–4, sessiles ou presque, denses, étroitement cylindriques; périgyne (long. 3 mm.) aplati, largement ovoïde, distinctement et finement nervé, à bec court; écaille noire ou brune, à fine nervure verte, généralement très obtuse, plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides le long du bas Saint-Laurent, particulièrement dans la section estuarienne. (Fig. 275). n = ca. 52

116. **Carex lenticularis** Michx. — Carex lenticulaire. — (Lenticular Sedge). — Plante glabre et vert pâle, nullement stolonifère; tiges (long. 10–60 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 1–3 mm.); gaines inférieures des tiges fertiles pourvues de limbe; épis staminés 1–2, souvent pistillés supérieurement; épis pistillés 2–5, rassemblés au sommet ou l'inférieur distant, sessiles ou l'inférieur pédonculé, linéaires-cylindriques; périgyne (long. 2.5 mm.) ové ou elliptique, aigu, granuleux, fortement nervé, à bec minuscule; écaille foncée, à large nervure verte, généralement obtuse et beaucoup plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Rivages. Général, mais fréquent surtout dans l'est. (Fig. 276).

117. **Carex aquatilis** Wahl. — Carex aquatique. — (Aquatic Sedge). — Plante stolonifère, à rhizomes grêles; tiges (long. 20–70 cm.) à angles aigus supérieurement, grêles, rouges à la base; feuilles (larg. 2–4 mm.); épis staminés 1–2, grêles; épis pistillés 2–4, sessiles ou presque, séparés, linéaires; périgyne (long. 3 mm.) ellipsoïde, élargi au-dessous du sommet, marqué de points rouges sur toute sa surface, granuleux, à bec très court; écaille obovée-lancéolée, noirâtre, uninervée; stigmates 2. Floraison printanière. Lieux humides. Général dans le Québec. (Fig. 276). n = ca. 37



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

118. **Carex substricta** (Kükenth.) Mack. — Carex subétroit. — (Sub-narrow Sedge). — Plante cespiteuse et stolonifère; tiges (long. 60–140 cm.) à angles aigus, rouges à la base; feuilles (larg. 4–8 mm.) souvent glauques; épis staminés 2–3; épis pistillés 2–4, sessiles ou presque, séparés, linéaires; périgyne (long. 3 mm.) fortement obovoïde, atténué en une base stipitée, élargi au sommet; écaille lancéolée, à pointe fine, rouge brun, à nervure large et pâle, plus étroite que le périgyne; stigmates 2. Floraison printanière. Marécages de l'ouest du Québec jusqu'au Témiscamingue. (Fig. 276).

Section XXXVII. **CRYPTOCARPAE.**

Épis pistillés strictement dressés, sessiles ou presque.

Feuilles (larg. 2.5 mm. ou moins) involutées; bractée inférieure spathacée; petite plante (long. 3–10 cm.) des rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Fig. 276). 119. *C. subspathacea*

Feuilles (larg. 2–6 mm.) planes ou révolutées; bractée inférieure normale; grande plante (long. 30–100 cm.).

Écaille dépassant peu le périgyne, rouge pâle ou châtain; épis pistillés (long. 10–30 mm.). (Fig. 276)..... 120. *C. salina*

Écaille dépassant beaucoup le périgyne, très foncée; épis pistillés (long. 25–60 mm.). (Fig. 277)..... 121. *C. recta*

Épis pistillés pédonculés, plus ou moins étalés ou penchés.

Écailles pistillées, à arête dressée ou appliquée-ascendante; plante jaunâtre; rivages maritimes. (Fig. 277)..... 122. *C. paleacea*

Écailles pistillées à arête étalée ou lâchement ascendante; plantes vertes; lieux humides.

Gaines hispides; écailles pistillées inférieures acuminées en une arête. (Fig. 277)..... 123. *C. gynandra*

Gaines lisses; écailles pistillées inférieures abruptement contractées en une arête. (Fig. 277)..... 124. *C. crinita*

119. **Carex subspathacea** Wormsk. — Carex subspathacé. — (Subspathaceous Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 3–10 cm.) raides; feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.) raides, lisses, à bords involutés; bractée inférieure spathacée; épi staminé solitaire et pédonculé; épis pistillés 1–3, dressés, sessiles ou presque; périgyne (long. 3 mm.) ovoïde, muni de ponctuations; écaille ovée-oblongue, égalant le périgyne ou plus courte; stigmates 2. Floraison estivale. Sur les argilites des rivages maritimes du bas Saint-Laurent (Trois-Pistoles). Apparemment très rare. (Fig. 276).

Des formes intermédiaires semblent rattacher cette espèce au *C. recta*, et au *C. salina* du nord de l'Europe.

120. **Carex salina** Wahl. — Carex salin. — (Salt-marsh Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 10–45 cm.); feuilles (larg. 2–5 mm.) étroitement linéaires; bractée inférieure non spathacée; épis staminés 1–2, pédonculés; épis pistillés 2–4 (long. 10–30 mm.); périgyne (long. 3 mm.) ovoïde-ellipsoïde, coriace, pâle, obscurément nervé, fortement penché, à bec court; écaille ovée, rouge pâle ou châtain, à nervure verte, dépassant peu le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Marais saumâtres de l'est du Québec. (Fig. 276).

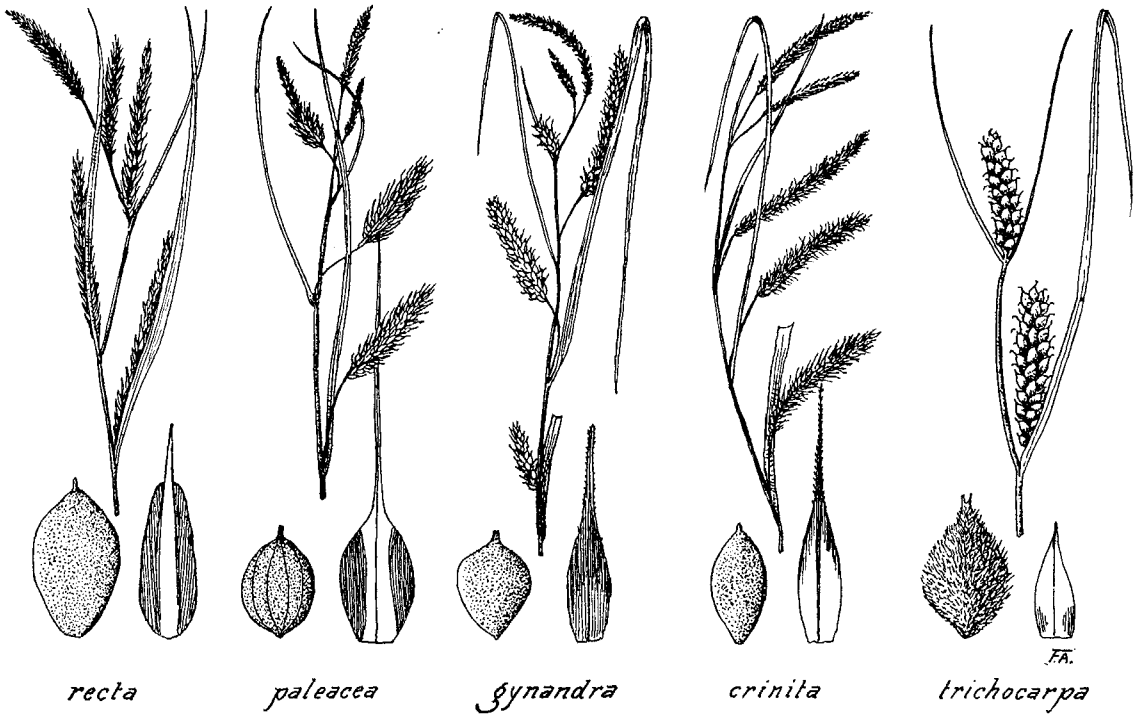
121. **Carex recta** Boott. — Carex dressé. — (Erect Sedge). — Plante glabre, à longs rhizomes; tiges (long. 30–100 cm.) dressées; feuilles (larg. 2–6 mm.) égalant souvent la tige, planes ou révolutées; bractée inférieure normale; épis staminés 1–3, pédonculés; épis pistillés 2–4 (long. 3–7 cm.), dressés, rapprochés, étroitement cylindriques, souvent staminés au sommet; périgyne (long. 2–3 mm.) ellipsoïde, vert, coriace, sans nervure ou 2–4-nervé, à bec court et entier; écaille foncée, à nervure verte, lancéolée, contractée en une arête dentée, dépassant beaucoup le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Marais saumâtres sur le bas Saint-Laurent. (Fig. 277). n = 42

Cette plante pourrait être rattachée au *C. salina* sous le nom de *C. salina* var. *kattegatensis* (Fries) Almq. Le *C. recta* est particulièrement abondant dans la section de transition entre la région estuarienne et la région maritime.

122. **Carex paleacea** Wahl. — Carex paléacé. — (Scaly Sedge). — Plante glabre, devenant jaunâtre; tiges (long. 30–90 cm.) robustes et dressées; feuilles (larg. 3–10 mm.); épis staminés 1–3, le terminal (long. 20–60 mm.); épis pistillés 2–6, ovoïdes-oblongs, souvent staminés au sommet, penchés ou étalés; périgyne (long. 3 mm.) ovoïde ou presque globuleux, pâle, biconvexe, paucinervé, surmonté d'un bec très court et presque entier; écaille dressée ou appliquée-ascendante, verte ou blanchâtre, lancéolée-subulée, scabre, ciliée, 2–8 fois aussi longue que le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages maritimes du bas Saint-Laurent. (Syn.: *C. maritima* O. F. Mueller). (Fig. 277).

Élément important dans la couverture végétale des grandes prairies saumâtres du bas Saint-Laurent, depuis Kamouraska vers l'est. La plante américaine diffère légèrement de la plante européenne, et cette vicariance peut être soulignée en nommant notre plante: *C. paleacea* var. *transatlantica* Fernald.

123. **Carex gynandra** Schwein. — Carex gynandre. — (Gynandrous Sedge). — Plante verte; tiges (long. 60–150 cm.) grosses, triangulaires; feuilles (larg. 4–12 mm.) à gaines ru-



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

gueuses-hispides; épis staminés 1–2, généralement pistillés supérieurement; épis pistillés (long. 25–100 mm.) mous, étroitement cylindriques, lâches et penchés; périgyne (long. 3–4 mm.) obovoïde, ascendant, comprimé, arrondi vers le haut; écaille teintée de brun, fortement trinervée, acuminée en une longue arête, 2–4 fois aussi longue que l'utricule; stigmates 2. Floraison estivale. Lieux humides de l'ouest et du sud du Québec. (Fig. 277).

124. **Carex crinita** Lam. — Carex crépu. — (Fringed Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 60–150 cm.); feuilles (larg. 3–10 mm.) à gaines lisses; épis staminés 1–2, souvent pistillés à la base ou au milieu; épis pistillés 2–6 (long. 3–14 cm.), un peu dispersés, étroitement et régulièrement cylindriques, pédonculés, penchés et généralement unilatéraux; périgyne (long. 2–3.5 mm.) déformé à l'état sec, subglobuleux, obtus, ponctué ou granuleux, sans nervures, terminé par un bec très court et entier; écaille d'un vert brunâtre, abruptement contractée en une arête, et 2–6 fois aussi longue que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec et très commun. (Fig. 277).

Section XXXVIII. **PALUDOSAE.**

Périgyne à bec presque aussi long que le corps; dents du bec (long. 1.5 mm. ou plus). (Fig. 277)..... 125. *C. trichocarpa*

Périgyne à bec beaucoup plus court que le corps; dents du bec (long. 1 mm. ou moins).

Périgyne glabre; grande espèce des lieux humides. (Fig. 278)..... 126. *C. lacustris*

Périgyne densément pubescent.

Nervures du périgyne rendues peu apparentes par la pubescence; dents du bec courtes; espèces hydrophiles.

Feuilles planes (larg. plus de 2 mm.). (Fig. 278)..... 127. *C. lanuginosa*

Feuilles révolutées (larg. moins de 2 mm.). (Fig. 278)..... 128. *C. lasiocarpa*

Nervures du périgyne très apparentes; dents saillantes, grêles; espèce des sables secs. (Fig. 278)..... 129. *C. Houghtonii*

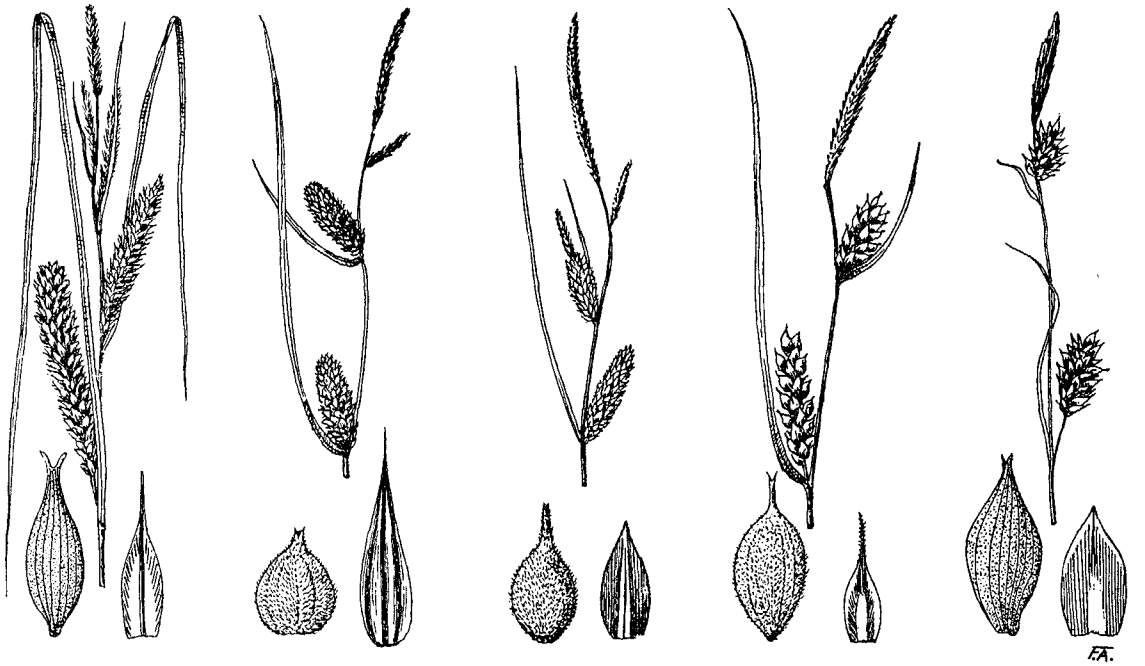
125. **Carex trichocarpa** Mühl. — Carex à fruits velus. — (Hairy-fruited Sedge).— Tiges (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 3–6 mm.) très longues; épis staminés 2–6; épis pistillés 2–4 (long. 25–100 mm.), cylindriques, les supérieurs dressés, sessiles ou presque; périgyne ovoïde (long. 8–10 mm.) glabre ou pubescent, à bec presque aussi long que le corps; dents du bec (long. 1.5 mm. ou plus); écaille hyaline, aiguë ou aristée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. (Fig. 277).

126. **Carex lacustris** Willd. — Carex lacustre. — (Lake Sedge). — Plante stolonifère; tiges (long. 60–130 cm.) fortement teintées, et filamenteuses à la base; feuilles (larg. 5–12 mm.) noduleuses, plus ou moins scabres; épis staminés 1–5, linéaires; épis pistillés 2–5 (long. 2–10 cm.), cylindriques, les supérieurs dressés, sessiles ou presque; périgyne (long. environ 6 mm.) glabre, étroitement ovoïde, ferme, fortement nervé, peu gonflé, rétréci graduellement en un bec bidenté; écaille lancéolée, teintée de pourpre, longuement aristée ou aiguë, de longueur relative variable; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages des rivières ou des lacs. Général, abondant surtout au nord et à l'est. (Fig. 278).

127. **Carex lanuginosa** Michx. — Carex laineux. — (Woolly Sedge). — Tiges (long. 30–100 cm.) un peu rougies et filamenteuses à la base; feuilles (larg. 2–5 mm.) planes, allongées; épis staminés 1–3, distants; épis pistillés 1–3 (long. 10–50 mm.), généralement distants; périgyne (long. 2.5–3.5 mm.) vert, ascendant, densément pubescent, à nervures peu apparentes, à bec court; écaille membraneuse, acuminée et aristée; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages et dépressions humides. Parties tempérées du Québec. (Fig. 278).

128. **Carex lasiocarpa** Ehrh. — Carex à fruits tomenteux. — (Villose Sedge). — Tiges (long. 70–100 cm.) grêles mais raides, fortement colorées et filamenteuses à la base; feuilles (larg. moins de 2 mm.) très étroites, très longues et involutées; bractées supérieures filiformes; épis staminés 1–3 (généralement 2), distants; épis pistillés 1–3 (long. 1–5 cm.), cylindriques, dressés, sessiles ou l'inférieur distant et brièvement pédonculé; périgyne (larg. env. 2 mm.) vert, ascendant, ovoïde, densément pubescent, à nervures peu apparentes, à bec court et bidenté; écaille ovée, membraneuse, quelquefois pourpre, aiguë ou courtement aristée, égalant le périgyne ou plus courte; stigmates 3. Floraison estivale. Marécages et tourbières lacustres, rivages. Ouest et centre du Québec. (Fig. 278).

129. **Carex Houghtonii** Torr. — Carex de Houghton. — (Houghton's Sedge). — Plante longuement stolonifère; tiges (long. 30–80 cm.) grosses, raides et dressées; feuilles (larg. 3–7 mm.) planes, très aiguës, rugueuses; épis staminés 1–3, distants, quelquefois pistillés à la base; épis pistillés 2–3 (long. 15–40 mm.), oblongs-cylindriques, dressés, lâches; périgyne (larg. 3 mm.) courtement ovoïde, densément pubescent, à nervures très apparentes, à dents saillantes et grêles; écaille lancéolée, brièvement aristée, à bords hyalins, un peu plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Sur les sables secs. Général dans son habitat. (Fig. 278).



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XXXIX. **EXTENSAE.**

Plante à rhizome grêle, produisant des stolons ascendants; bractées longuement engainantes, à limbe dressé; écaille d'un brun marron; épis staminés et pistillés longuement séparés; est du Québec seulement. (Fig. 278)..... 130. *C. Hostiana*

Plantes cespiteuses; écaille verte ou légèrement teintée; épis staminés généralement rapprochés des pistillés supérieurs.

Périgynes (long. 2–3.5 mm.) ni nettement réfléchis ni attachés obliquement, à bec bien plus court que le corps.

Gaine de la bractée inférieure convexe et prolongée en haut, à limbe normalement divariqué; périgyne à bec environ de la moitié de la longueur du corps. (Fig. 279)..... 131. *C. Oederi*

Gaine de la bractée inférieure concave et non prolongée en haut, à limbe normalement dressé; périgyne à bec environ d'un tiers de la longueur du corps. (Fig. 279)..... 132. *C. viridula*

Périgynes (long. 3.5–6 mm.), les inférieurs réfléchis (sauf parfois *C. lepidocarpa*) et attachés obliquement, à bec à peu près aussi long que le corps.

Bec du périgyne lisse ou presque, blanchâtre; écaille peu ou point teintée, cachée entre les périgynes; périgyne (long. 3.5–4.5 mm.); feuilles (larg. 1.5–3 mm.). (Fig. 279)..... 133. *C. cryptolepis*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Périgynes (long. 4–6 mm.) tous obliquement contractés en un bec aussi long que le corps; épi staminé sessile ou courtement pédonculé.

Périgynes (long. 4 mm.), les médians et les supérieurs non réfléchis; feuilles (larg. 2–4 mm.); boréal. (Fig. 279)..... 134. *C. laxior*

Périgynes (long. 4.5–6 mm.) presque tous réfléchis; feuilles (larg. 3–5 mm.); commun. (Fig. 279). ..... 135. *C. flava*

Périgynes (long. 4 mm.) abruptement contractés en un bec un peu plus court que le corps, non réfléchis (sauf parfois les inférieurs); épi staminé longuement pédonculé. (Fig. 280). ..... 136. *C. lepidocarpa*

130. **Carex Hostiana** DC. — Carex de Host. — (Host's Sedge). — Plante glabre, d'un vert jaunâtre, à rhizomes grêles, produisant des stolons ascendants; tiges (long. 15–30 cm.); feuilles (larg. 1.5–2.5 mm.); bractée inférieure longuement engainante, ascendante, plus courte que la tige; épi staminé solitaire, longuement pédonculé; épis pistillés 1–3 (long. 8–20 mm.), oblongs, dressés, très séparés, l'inférieur à pédoncule bien dégagé de la gaine; périgyne (long. 5 mm.) étroitement ovoïde, appliqué-ascendant, finement nervé, contracté en un bec rugueux et bidenté; écaille ovée, brun marron, à bords blancs, un peu plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages de l'est du Québec (Anticosti, etc.). (Fig. 278). n = 28

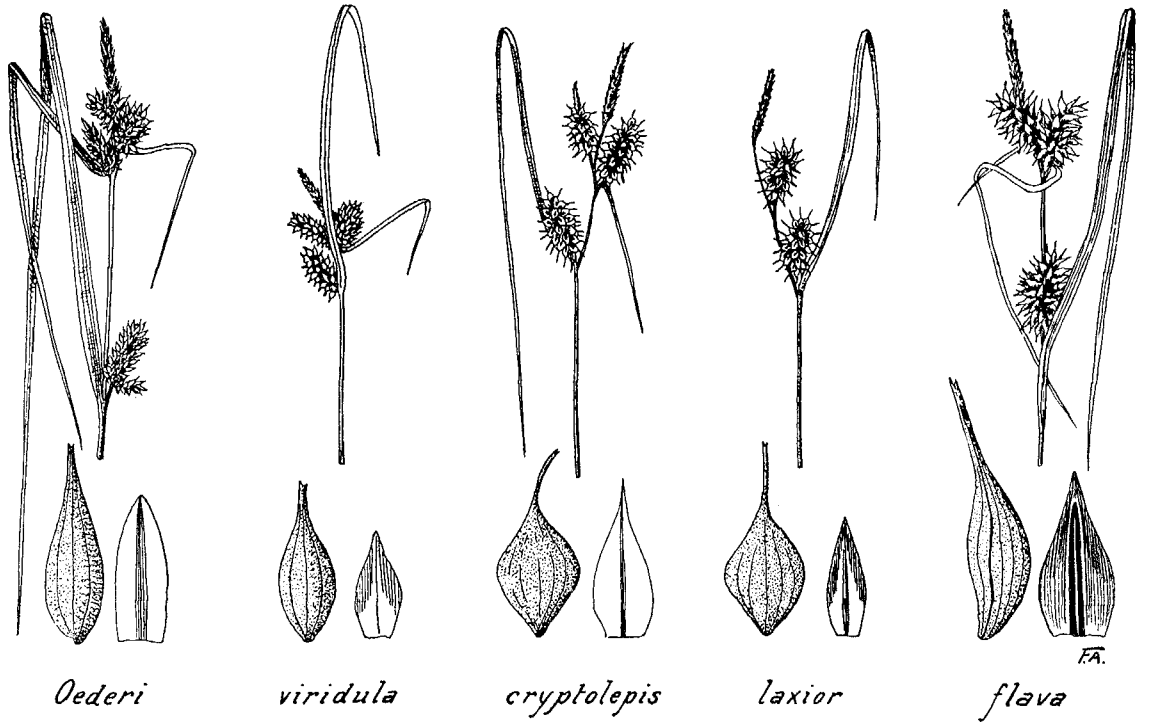
Espèce de l'Europe qui n'existe en Amérique qu'autour du golfe Saint-Laurent. Sa présence [comme celle du *Scirpus pumilus*, du *Polygonum acadiense*, du *Carex vesicaria* var. *Grahami*, (Boott) Kükenth.] s'explique par la continuité de la flore littorale le long du pont nord-atlantique qui unissait le bouclier canadien et le bouclier balte durant le Tertiaire. La plante du golfe Saint-Laurent diffère quelque peu de la plante européenne. Ce vicariant américain peut être connu plus exactement sous le nom de *C. Hostiana* var. *laurentiana* Fern. & Wieg. — Host (1771–1834) est un célèbre botaniste autrichien, directeur du grand jardin botanique de Schoenbrünn. Il est connu surtout par son grand ouvrage: *Icones et descriptiones Graminum austriacorum*.

131. **Carex Oederi** Retz. — Carex d'Oeder. — (Oeder's Sedge). — Plante glabre et d'un vert brillant; tiges (long. 10–40 cm.); feuilles (larg. 1–3 mm.) dépassant souvent la tige; bractées foliacées dressées et dépassant les épis; gaine de la bractée inférieure convexe et prolongée en haut, à limbe normalement divariqué; épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 2–4 (long. 5–15 mm.), généralement dispersés, globuleux-oblongs; périgyne (long. 2–3 mm.) ascendant ou étalé, ovoïde, muni de quelques nervures fortes, abruptement contracté en un bec de la moitié de la longueur du corps; écaille ovée, beaucoup plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général, mais surtout commun dans l'est du Québec. (Fig. 279). n = 35

132. **Carex viridula** Michx. — Carex verdâtre. — (Greenish Sedge). — Plante verte; tiges (long. 5–30 cm.) cespiteuses; feuilles (larg. 1.5–3 mm.); bractée inférieure concave et non prolongée en haut, à limbe normalement dressé; épi staminé généralement sessile ou presque; épis pistillés 2–16 (long. 4–12 mm.), généralement agglomérés et sessiles; périgyne (long. 2–3 mm.) à bec d'environ un tiers de la longueur du corps; écaille ovée, beaucoup plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec. (Fig. 279).

Espèce voisine du *C. Oederi* et qui pourrait être rattachée à ce dernier sous le nom de *C. Oederi* var. *pumila* (Cass. & Germ.) Fernald.

133. **Carex cryptolepis** Mack. — Carex à écailles cachées. — (Hidden-scaled Carex). — Plante d'un vert tendre, non stolonifère; tiges (long. 10–60 cm.) en touffes denses; feuilles (larg. 1.5–3 mm.); épi staminé plus ou moins pédonculé; épis pistillés 3–4 (long. 1–2 cm.), l'inférieur généralement très distant, tous généralement staminés au sommet; périgyne (long. 3.5–4.5 mm. à la maturité) obovoïde, grossièrement 10–nervé, abruptement contracté en un bec grêle de la longueur du corps; bec lisse ou presque, blanchâtre; écaille lancéolée, aiguë, peu ou point teintée, cachée entre les périgynes et de même longueur que ceux-ci, mais plus étroite; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides du nord et de l'est du Québec. (Fig. 279).

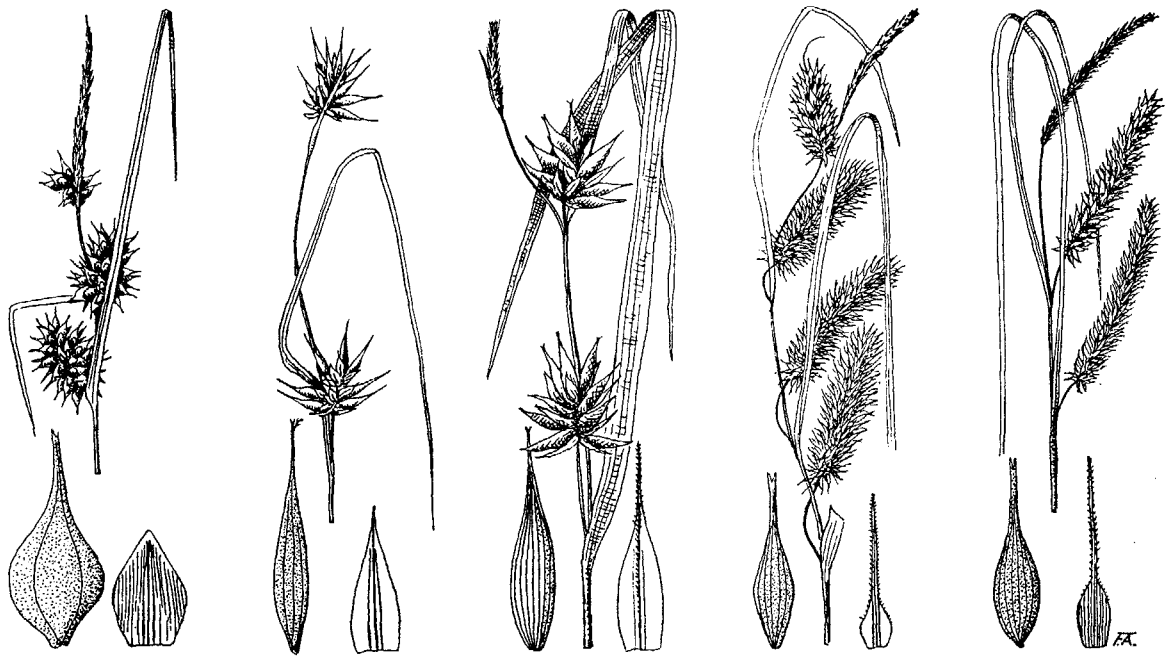


Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

134. **Carex laxior** (Kükenth.) Mack. — Carex lâche. — (Loose Sedge). — Tiges (long. 50–80 cm.) dressées, grêles, phyllopodiques; feuilles (larg. 2–4 mm.); épi staminé sessile ou presque; épis pistillés 3–4, les supérieurs agglomérés et sessiles, les inférieurs plus ou moins fortement séparés; périgynes (long. 4 mm.), les médians et les supérieurs non réfléchis, obovoïdes, ponctués, nervés, arrondis à la base, sessiles, abruptement contractés en un bec aussi long que le corps; écaille ovée, aiguë ou obtuse, plus étroite et beaucoup plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison printanière. Lieux humides dans les régions calcaires du nord-est du Québec. (Fig. 279).

135. **Carex flava** L. — Carex jaune. — (Yellow Sedge). — Plante glabre, d'un vert jaunâtre; tiges (long. 15–60 cm.) grêles, mais raides et dressées; feuilles (larg. 2–5 mm.), les inférieures dépassant parfois la tige; épi staminé solitaire, sessile, ou courtement pédonculé; épis pistillés 1–4 (long. 6–18 mm.), globuleux-oblongs, denses; périgyne (long. 4.5–6 mm.) généralement réfléchi à la maturité, obliquement contracté en un bec aussi long que le corps; écaille lancéolée-ovée, plus courte que le périgyne, mais bien visible parmi les périgynes à la maturité, colorée de rouge brun; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général et très commun. (Fig. 279).

136. **Carex lepidocarpa** Tausch. — Carex lépidocarpé. — (Lepidocarpate Sedge). — Tiges (long. 15–45 cm.) obtusément triangulaires; feuilles (larg. au plus 2 mm.); épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés (larg. 6–9 mm.) distancés; périgyne (long. 4 mm.) abruptement contracté en un bec plus court que le corps, non réfléchi, sauf parfois à la base de l'épi; écaille ovée-lancéolée, de la moitié de la longueur du périgyne. Floraison estivale. Lieux humides des parties froides du Québec. (Fig. 280).



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Section XL. **FOLLICULATAE.** (Fig. 280).

Feuilles (larg. 2–4 mm.); écaille aiguë ou acuminée; épi staminé (long. 6–15 mm.) sessile ou presque ..... 137. *C. abacta*

Feuilles (larg. 6–16 mm.); écaille fortement aristée; épi staminé (long. 12–30 mm.) pédonculé ..... 138. *C. folliculata*

137. **Carex abacta** Bailey. — Carex contracté. — (Contracted Sedge). — Plante jaunâtre; tiges (long. 3–60 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.); épi staminé terminal, sessile ou presque; épis pistillés 1–3, les deux supérieurs sessiles ou presque, le troisième, quand il est présent, éloigné et fortement pédonculé; bractées foliacées et dépassant la tige; périgyne (long. 8–14 mm.; diam. 2 mm.) lancéolé, atténué en un bec subulé; écaille aiguë ou acuminée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Tourbières dans les parties tempérées-froides du Québec. (Fig. 280).

138. **Carex folliculata** L. — Carex folliculé. — (Folliculate Sedge). — Plante verdâtre; tiges (long. 45–120 cm.) dressées ou réclinées; feuilles (larg. 4–16 mm.) planes, molles, dépassant la tige; épi staminé pédonculé ou presque sessile; épis pistillés 2–5, généralement distincts, pédonculés sauf les supérieurs, l'inférieur souvent penché; bractées dépassant la tige; périgyne (long. 12–16 mm.; diam. 3 mm.) acuminé dès la base en un bec grêle; écaille fortement aristée; stigmates 3. Floraison estivale. Marais et lieux humides. Vallée de l'Ottawa. Apparemment rare ailleurs. (Fig. 280).

Section XLI. **PSEUDO-CYPERAE.**

Tiges stolonifères; périgyne à section presque circulaire, plus ou moins gonflé. (Fig. 280).. 139. *C. hystricina*
Tiges non stolonifères; périgyne à section aplatie-triangulaire, à peine gonflé.
Dents (long. 1 mm. ou moins) du bec du périgyne dressées. (Fig. 280)..... 140. *C. pseudo-Cyperus*
Dents (long. 1.5–2 mm.) du bec du périgyne courbées. (Fig. 281)..... 141. *C. comosa*

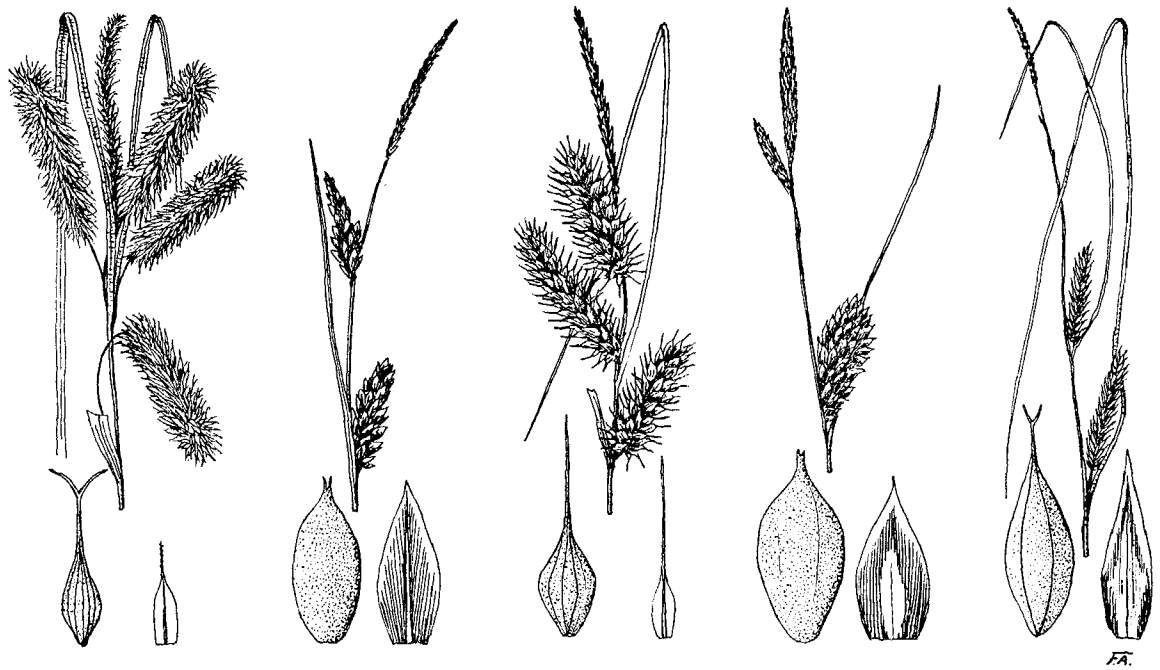
139. **Carex hystricina** Mühl. — Carex porc-épic. — (Porcupine Sedge). — Plante d'un vert tendre; tiges (long. 25–100 cm.); feuilles (larg. 3–10 mm.); épi staminé à pédoncule grêle et écaille aristée-scabre; épis pistillés 1–4 (long. 15–60 mm.), oblongs-cylindriques, les inférieurs étalés ou penchés; périgyne (long. 5–7 mm.) ascendant, un peu gonflé, fortement 15–20-nervé, contracté en un bec subulé; écaille étroite, aristée-scabre; stigmates 3. Floraison estivale. Marais. Général. (Fig. 280).

140. **Carex pseudo-Cyperus** L. — Carex faux-souchet. — (Cyperus-like Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 4–10 mm.) noduleuses; épi staminé à pédoncule court; épis pistillés 2–5 (long. 25–75 cm.), tous sur des pédoncules grêles, étalés ou penchés; périgyne (long. 5–7 mm.) légèrement stipité, à nervures serrées et accentuées, à section triangulaire, à la fin réfléchi, atténué en un bec portant des dents (long. 1 mm.) dressées; écaille linéaire, à base élargie, aristée-scabre, égalant l'utricule; stigmates 3. Floraison estivale. Tourbières et lieux humides. Général dans les parties tempérées et tempérées-froides du Québec. (Fig. 280). n = 33

141. **Carex comosa** Boott. — Carex à toupet. — (Bristly Sedge). — Forte plante très verte; tiges (long. 60–160 cm.); feuilles (larg. 6–16 mm.); épi staminé brièvement pédonculé, à écaille aristée-scabre; épis pistillés 2–6 (diam. 13–17 mm.), étalés ou penchés, épineux au toucher; périgyne rigide, lancéolé, à section triangulaire, fortement réfléchi à la maturité, légèrement stipité, atténué en un bec grêle et portant des dents (long. 1.5–2 mm.) courbées; écaille à bords scarieux, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Marais et tourbières. Ouest et sud du Québec. (Fig. 281).

Section XLII. **VESICARIAE.**

Stigmates 2; achaine lenticulaire; bec presque entier. (Fig. 281)..... 142. *C. miliaris*
Stigmates 3; achaine triangulaire; bec bidenté.
Écaille pistillée munie d'une longue arête rugueuse. (Fig. 281)..... 143. *C. lurida*
Écaille pistillée dépourvue d'arête rugueuse.
Épis pistillés oblongs-cylindriques, 15–multiflores.
Bractées plutôt courtes; périgynes non réfléchis.
Achaine non creusé sur un des angles.
Rhizomes courts, n'émettant pas de longs stolons horizontaux; périgynes ascendants.
Périgyne (long. 3.5–5 mm.) faiblement nervé, à dents du bec (long. 0.25 mm.); épis pistillés (larg. 6–8 mm.); feuilles (larg. 1.5–3.5 mm.). (Fig. 281)..... 144. *C. mainensis*
Périgyne (long. 4–10 mm.) fortement nervé, à dents du bec (long. 0.5–1.5 mm.).
Périgyne étroitement oblong-obovoïde; épis pistillés (larg. 4–8 mm.); feuilles (larg. 1–2.5 mm.). (Fig. 281)..... 145. *C. Raeana*



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

Périgyne globuleux-ovoïde; épis pistillés (larg. 5–15 mm.); feuilles (larg. 2–7 mm.). (Fig. 282). ..... 146. *C. vesicaria*

Rhizomes émettant de longs stolons horizontaux.

Épis staminés brun noir ou rougeâtres; périgyne gris fauve, dressé; introduit sur les rivages du Saint-Laurent dans la région montréalaise. (Fig. 282). ..... 147. *C. nutans*

Épis staminés fauve pâle ou jaunâtres; périgyne jaune clair, étalé-divergent; partout sur les bords des rivières et des lacs. (Fig. 282)..... 149. *C. rostrata*

Achaine fortement creusé sur un des angles. (Fig. 282)..... 149. *C. Tuckermani*

Bractées plusieurs fois plus longues que l'inflorescence; périgynes inférieurs réfléchis. (Fig. 282)..... 150. *C. retrorsa*

Épis pistillés globuleux, 3–20–flores; feuilles involutées (Fig. 283)..... 151. *C. oligosperma*

142. **Carex miliaris** Michx. — Carex miliaire. — (Miliary Sedge). — Plante glabre à rhizomes traçants; tiges (long. 30–60 cm.) dressées, lisses; feuilles (larg. env. 2 mm.) noduleuses; épis staminés 1–2, pédonculés, étroitement linéaires; épis pistillés 1–3 (long. 8–25 mm.), grêles, oblongs-cylindriques, les supérieurs sessiles; périgyne ovoïde (long. 2–3 mm.), atténué en un bec court presque entier; achaine lenticulaire; écaille ovée-lancéolée, plus ou moins colorée, un peu obtuse ou cuspidée, un peu plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Rivages de l'est et du nord du Québec. (Fig. 281).

143. **Carex lurida** Wahl. — Carex luisant. — (Shining Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 15–100 cm.); feuilles (larg. 4–7 mm.) scabres, les supérieures ainsi que les bractées foliacées beaucoup plus longues que la tige; épi staminé généralement solitaire; épis pistillés 1–4 (long. 12–60 mm.), globuleux ou oblongs-cylindriques, denses, multiflores, les supérieurs sessiles et dressés, les inférieurs pédonculés et d'ailleurs dressés, étalés ou réfléchis; périgyne (long. 6–9 mm.) gonflé, luisant, fortement uninervé, atténué en un bec bidenté et subulé; achaine triangulaire; écaille linéaire, plus courte que le périgyne, munie d'une longue arête rugueuse; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 281).

144. **Carex mainensis** Porter. — Carex du Maine. — (Maine Sedge). — Plante stolonifère; tiges (long. 45–100 cm.); feuilles (larg. 1.5–3.5 mm.) planes, plus courtes que la tige; épis staminés 1–4; épis pistillés 1–3 (larg. 6–8 mm.), dressés, cylindriques, sessiles ou l'inférieur brièvement pédonculé; périgyne (long. 3.5–5 mm.) faiblement nervé, ovoïde, contracté en un bec dont les dents ont 0.25 mm. de longueur; écaille lancéolée, aiguë ou acuminée, un peu plus courte que le périgyne, jaunâtre ou à bords bruns; stigmates 3. Floraison estivale. Bord des lacs et des rivières dans l'est du Québec tempéré. (Fig. 281).

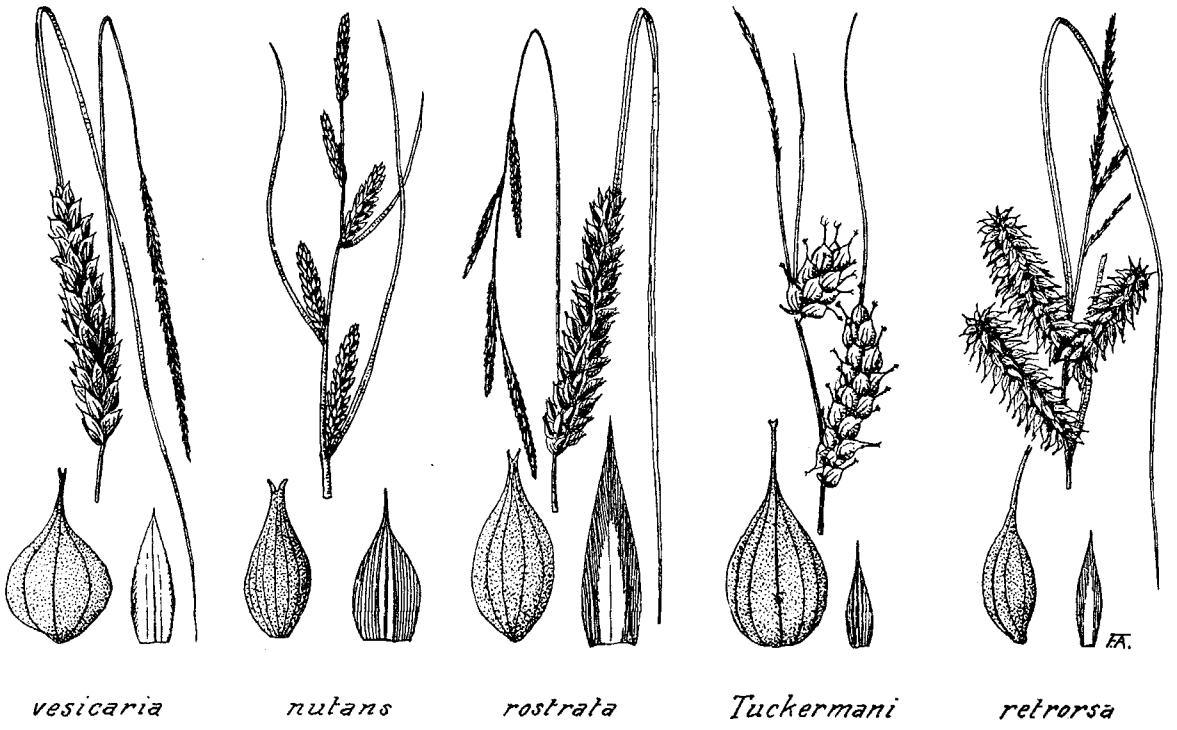
145. **Carex Raeana** Boott. — Carex de Rae. — (Rae's Sedge). — Plante stolonifère; tiges (long. 30–100 cm.) grêles, rouges à la base; feuilles (larg. 1–2.5 mm.) planes; bractées inférieures étroites; épis staminés généralement 2, brièvement pédonculés; épis pistillés 1–3 (larg. 4–8 mm.), brièvement pédonculés, laxiflores à la base; périgyne (long. 5–6 mm.) étroitement oblong-obovoïde, fortement nervé, abruptement contracté en un bec grêle; écaille lancéolée, acuminée, plus étroite et un peu plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages des rivières et des lacs de l'est du Québec. (Fig. 281).

146. **Carex vesicaria** L. — Carex vésiculeux. — (Inflated Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 30–100 cm.) dressés, acutangles; feuilles (larg. 2–7 mm.) égalant la tige; épis staminés 2–4, à pédoncules grêles, sous-tendus par des bractées courtes; épis pistillés 1–3, généralement 2 (larg. 5–15 mm.), dressés, sessiles ou brièvement pédonculés, oblongs-cylindriques, denses; périgyne (long. 6–8 mm.) globuleux-ovoïde, fortement 8–10–nervé, contracté en un bec grêle et bidenté; écaille ovée, aiguë ou acuminée, plus étroite et plus courte que le périgyne; stigmates 2. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec et très commun. (Fig. 282).

147. **Carex nutans** Host. — Carex penché. — (Drooping Sedge). — Plante à rhizome allongé, stolonifère; tiges (long. 20–60 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) scabres; épis staminés 1–3, grêles, linéaires-oblongs, brun foncé ou rougeâtres, à écailles aristées; épis pistillés 2–4, oblongs-cylindriques, denses, l'inférieur pédonculé; bractée inférieure égalant la tige; périgyne (long. 4 mm.) gris fauve, dressé, ovoïde, nervé; écaille brunâtre, lancéolée-aristée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages argileux du Saint-Laurent dans la région montréalaise. Introduit de l'Eurasie. (Fig. 282).

Découvert en 1927, dans les îles de Boucherville (près Montréal), où il paraît s'être implanté en même temps que le *Carex intermedia*.

148. **Carex rostrata** Stokes. — Carex rostré. — (Beaked Sedge). — Plante glabre; rhizomes émettant de longs stolons horizontaux; tiges (long. 30–120 cm.) grosses, dressées, épaissies à la base; gaines inférieures filamenteuses; feuilles (larg. 2–12 mm.) fortement noduleuses, à

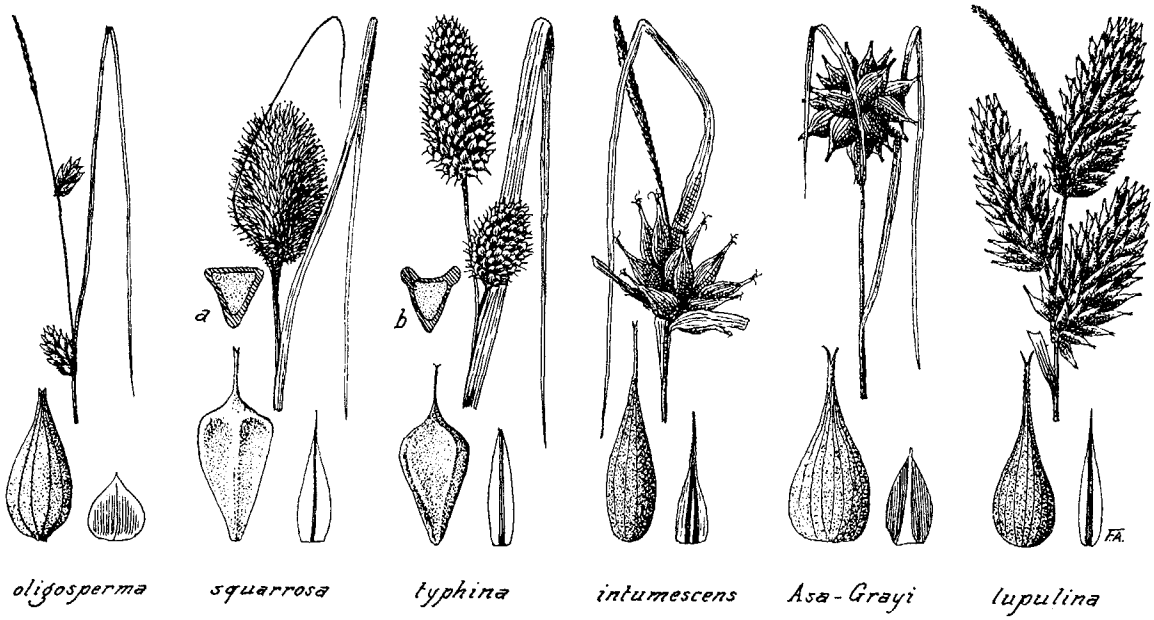


Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille.

nervures accusées, les supérieures dépassant généralement la tige; épis staminés 2–4, linéaires; épis pistillés 2–4 (long. 20–100 mm.; larg. 6–15 mm.), presque dressés, cylindriques, denses; périgyne (long. 4–8 mm.) à la fin étalé, ovoïde, peu nervé, abruptement contracté en un bec court et bidenté; écailles lancéolées, celles du bas de l'épi aristées, les supérieures aiguës; stigmates 3. Floraison estivale. Marais, rivages. Général et très commun dans le Québec. (Fig. 282). n = 38

149. **Carex Tuckermani** Dewey. — Carex de Tuckerman. — (Tuckerman's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 45–115 cm.) très grêles, en touffes lâches; feuilles et bractées (larg. 3–5 mm.) très allongées, plus ou moins noduleuses; épis staminés 2–3; épis pistillés (long. 25–50 mm.; larg. 12–18 mm.) gros, cylindriques, les inférieurs pédonculés et étalés; périgyne très gonflé, mince et vésiculeux, blanc et luisant, largement ovoïde, à nervures accusées mais peu nombreuses, abruptement contracté en un bec subulé, lisse et bidenté; achaine fortement creusé sur un des angles; écaille lancéolée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans tout le Québec tempéré. (Fig. 282).

150. **Carex retrorsa** Schwein. — Carex réfléchi. — (Retrorse Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 30–115 cm.); feuilles (larg. 4–10 mm.) à bords scabres; bractées foliacées, plusieurs fois plus longues que l'inflorescence; épis staminés 1–3, quelquefois pistillés à la base, brièvement pédonculés; épis pistillés 5–8 (long. 15–80 cm.), quelquefois staminés au sommet, tous rapprochés, sessiles ou presque, ou l'inférieur distant et pédonculé; périgynes (long. 8–10 mm.), au moins les inférieurs, réfléchis à la maturité, ovoïdes, membraneux, jaunâtres, atténués en un bec subu-



Carex: sommité fructifère, périgyne, écaille. (a) Coupe transversale de l'achaine du *C. squarrosa*, (b) c. t de l'achaine du *C. typhina*.

lé et bidenté; écaille lancéolée, aiguë ou acuminée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Marais et prairies humides. Général et commun dans le Québec. (Fig. 282).

151. **Carex oligosperma** Michx. — Carex oligosperme. — (Few-seeded Sedge). — Plante glabre et fortement stolonifère; tiges (long. 50–100 cm.); feuilles (larg. 3 mm.) involutées avec l'âge, plus courtes que la tige; épi staminé étroitement linéaire, pédonculé; épis pistillés 1–2, rarement 3 (long. 10–20 mm.), globuleux 3–20–flores; périgyne (long. 5 mm.) ovoïde, gonflé, fortement nervé, contracté en un bec minuscule et bidenté; écaille aiguë ou un peu mucronée, beaucoup plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Tourbières. Général dans le Québec. (Fig. 283).

Section XLIII. **SQUARROSAE.** (Fig. 283).

Épi ovoïde; écaille acuminée ou aristée; achaine ovoïde-linéaire, à faces aplaties ..... 152. *C. squarrosa*
Épi oblong-cylindrique; écaille un peu obtuse; achaine obovoïde, à faces concaves ..... 153. *C. typhina*

152. **Carex squarrosa** L. — Carex squarreux. — (Squarrose Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 60–160 cm.); feuilles (larg. 3–6 mm.); épis 1–4, généralement 1, pédonculés, ovoïdes, très denses, la partie pistillée (long. 14–30 mm.; diam. 12–22 mm.), les supérieurs staminés à la base souvent sur plus de la moitié de la longueur; périgyne (diam. 3 mm.) squarreux ou réfléchi, contracté-tronqué en un bec subulé; achaine ovoïde-linéaire, à faces aplaties; écaille lancéolée, acuminée ou aristée, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Lieux humides de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa). (Fig. 283).

153. **Carex typhina** Michx. — Carex massette. — (Cat-tail Sedge). — Plante forte, glabre; tiges (long. 60–100 cm.); feuilles (larg. 5–10 mm.); bractées foliacées, dépassant beaucoup la tige; épis 1–6, généralement 3, oblongs-cylindriques, très denses, souvent staminés aux deux extrémités, la partie pistillée (long. 24–40 mm.); périgyne étalé ou réfléchi, contracté-tronqué en un bec grêle; achaine obovoïde, à faces concaves; écaille oblongue-lancéolée, un peu obtuse; stigmates 3. Floraison estivale. Rivages de l'Ottawa jusqu'à l'archipel d'Hochelaga. (Fig. 283).

Section XLIV. **LUPULINAE.** (Fig. 283).

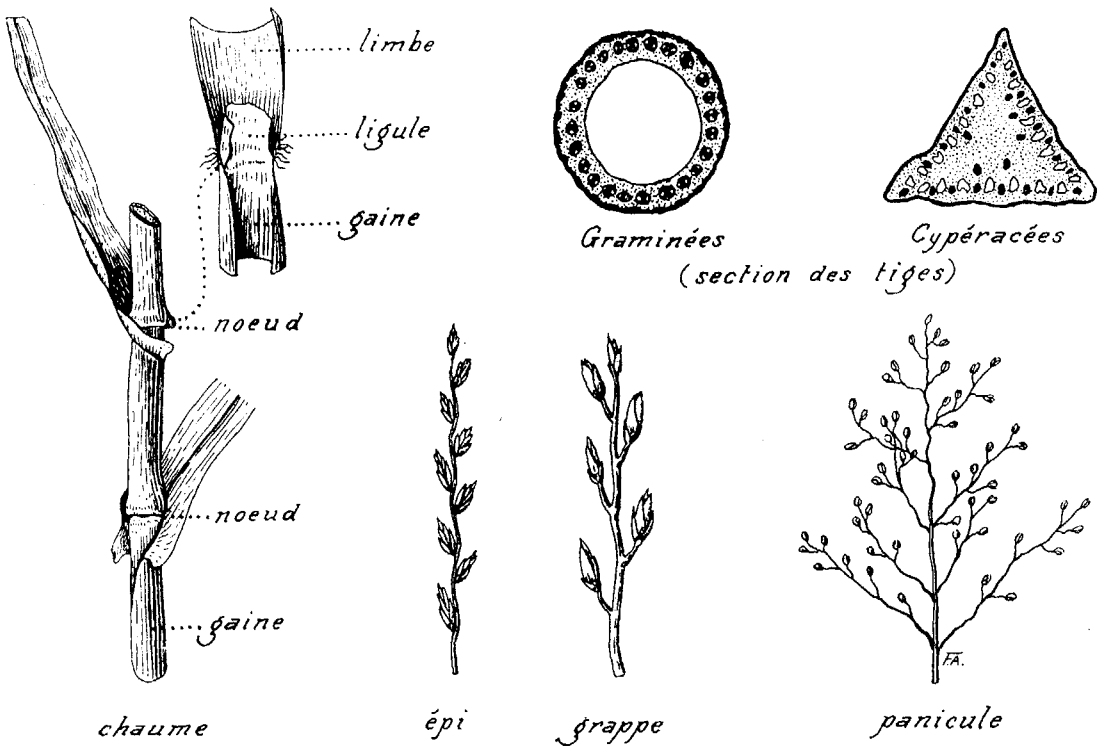
Épis pistillés globuleux ou subglobuleux; style (à l'intérieur du périgyne) droit.
- Écaille généralement fortement aristée (quelque peu obtuse dans certaines formes pauciflores du nord); épis pistillés 1–12-flores; feuilles (larg. 2.5–7 mm.); achaine allongé et strictement trigone; général dans le Québec ..... 154. *C. intumescens*
- Écaille généralement obtuse ou un peu cuspidée; épis pistillés 6–30-flores; feuilles (larg. 5–9 mm.); achaine presque globuleux, indistinctement marqué de trois sillons; ouest du Québec (vallée de l'Ottawa surtout) ..... 155. *C. Asa-Grayi*

Épis pistillés oblongs ou cylindriques; style (à l'intérieur du périgyne) coudé ..... 156. *C. lupulina*

154. **Carex intumescens** Rudge. — Carex gonflé. — (Bladder Sedge). — Plante glabre et vert foncé; tiges (long. 45–100 cm.) grêles, généralement en touffes; feuilles (larg. 2.5–7 mm.); bractées foliacées, dépassant la tige; épi staminé étroit, généralement longuement pédonculé; épis pistillés 1–3, sessiles ou presque, 1–12-flores; périgyne (long. 10–15 mm.) très gonflé, mince, élargi à la base, contracté en un bec subulé; achaine allongé et strictement trigone; écaille étroitement lancéolée, aristée (ou quelque peu obtuse dans certaines formes pauciflores du nord), plus courte que le périgyne; stigmates 3. Marais. Tourbières et bois humides. Général et très commun. (Fig. 283).

155. **Carex Asa-Grayi** Bailey. — Carex d'Asa Gray. — (Asa Gray's Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 30–100 cm.) grosses et dressées; feuilles (larg. 5–9 mm.); bractées foliacées, dépassant beaucoup la tige; épi staminé longuement pédonculé; épis pistillés 1–2 (diam. 25 mm.), généralement parfaitement globuleux, 6–30-flores; périgyne (long. 12–18 mm.) ovoïde, très gonflé, tronqué-arrondi à la base, contracté en un bec bidenté; achaine presque globuleux, indistinctement marqué de trois sillons; écaille généralement obtuse ou un peu cuspidée, scarieuse, plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Prairies humides, marais. Ouest du Québec (vallée de l'Ottawa surtout). (Fig. 283). n = 24

156. **Carex lupulina** Mühl. — Carex houblon. — (Hop Sedge). — Plante glabre; tiges (long. 30–120 cm.); feuilles (larg. 5–16 mm.), les supérieures et les bractées foliacées dépassant la tige; épi staminé solitaire, gros et sessile; épis pistillés 2–5 (long. 30–70 mm.; larg. 20–30 mm.), oblongs-cylindriques; périgyne (long. 10–20 mm.) très gonflé, multinervé, contracté en un bec subulé et bidenté; style (à l'intérieur du périgyne) coudé; écaille lancéolée, acuminée ou aristée, généralement plus courte que le périgyne; stigmates 3. Floraison estivale. Marais, lieux humides. Général et très commun. (Fig. 283).

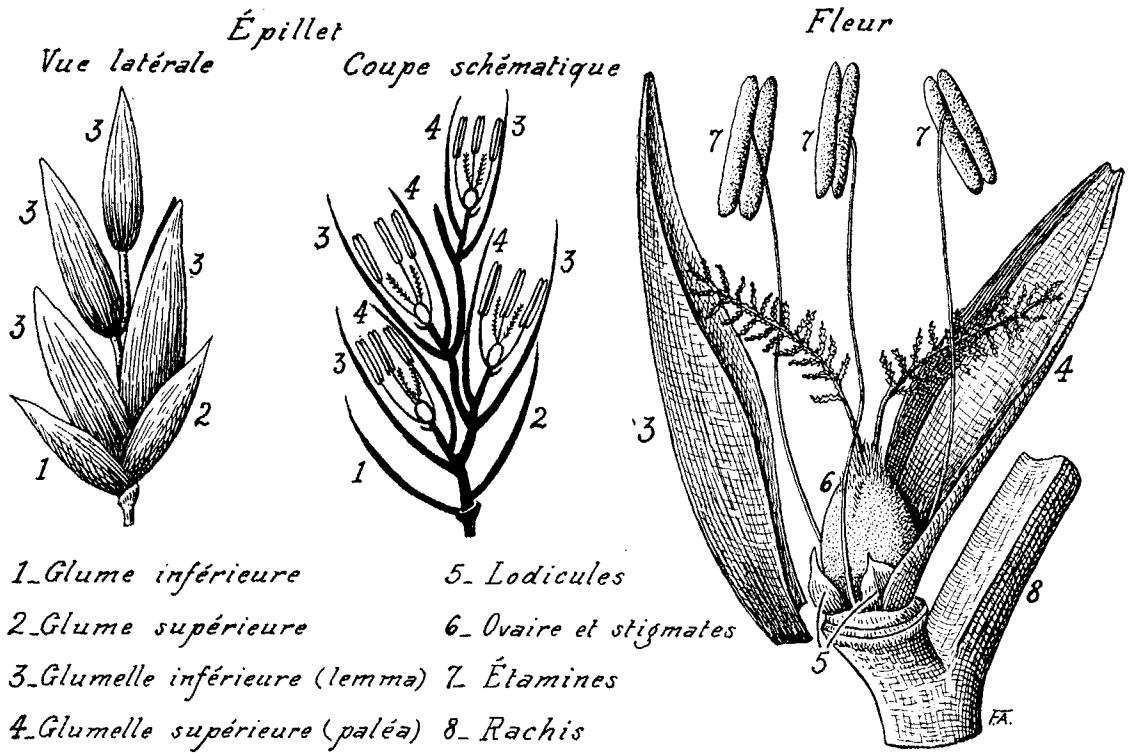


Graminées: illustration des principaux termes descriptifs usités dans cette famille; comparaison de la section transversale des tiges chez les Graminées et chez la majorité des Cypéracées.

Fam. 116. — GRAMINÉES.

Plantes annuelles ou vivaces, généralement herbacées, à tiges (chaumes) cylindriques et creuses, munies de nœuds, par opposition aux tiges des Cypéracées, qui sont généralement triangulaires et pleines. Feuilles munies d'une gaine entourant la tige et fendue du côté opposé au limbe. Inflorescence en épi, en grappe ou en panicule, et formée d'épillets. Chaque épillet commence à la base par deux bractées indépendantes (glumes) et stériles; puis viennent des bractées fertiles (glumelles: glumelle inférieure ou lemma, glumelle supérieure ou paléa), c'est-à-dire contenant des fleurs plus ou moins complètes. Étamines 1–6, ordinairement 3. Ovaire uniloculaire. Styles 1–3, généralement 2. Fruit: un caryopse. (Figs. 284–285).

Les Graminées comprennent près de 600 genres avec plus de 4500 espèces, répandues sous toutes les latitudes et dans tous les habitats. La famille dans son ensemble constitue un type biologique dont le succès dans la flore actuelle est formidable: dans les régions tropicales, les espèces sont légions; dans les régions tempérées, les individus sont innombrables et occupent souvent à eux seuls de vastes étendues. Les Graminées sont le type dominant dans les régions arides, sur les dunes maritimes, dans les marais saumâtres, et en général partout où les conditions du milieu sont particulièrement hostiles à la vie des plantes vasculaires. Certaines régions du globe ont comme flore principale de vastes agglomérations de Graminées. Telles sont la Prairie américaine, les *llanos* du Vénézuéla, les pampas de l'Uruguay et de l'Argentine, les steppes de la Russie, les plaines de la Sibérie-Mongolie, le *sudd* du Haut-Nil, le veldt sud-africain, les savanes de l'Australie.



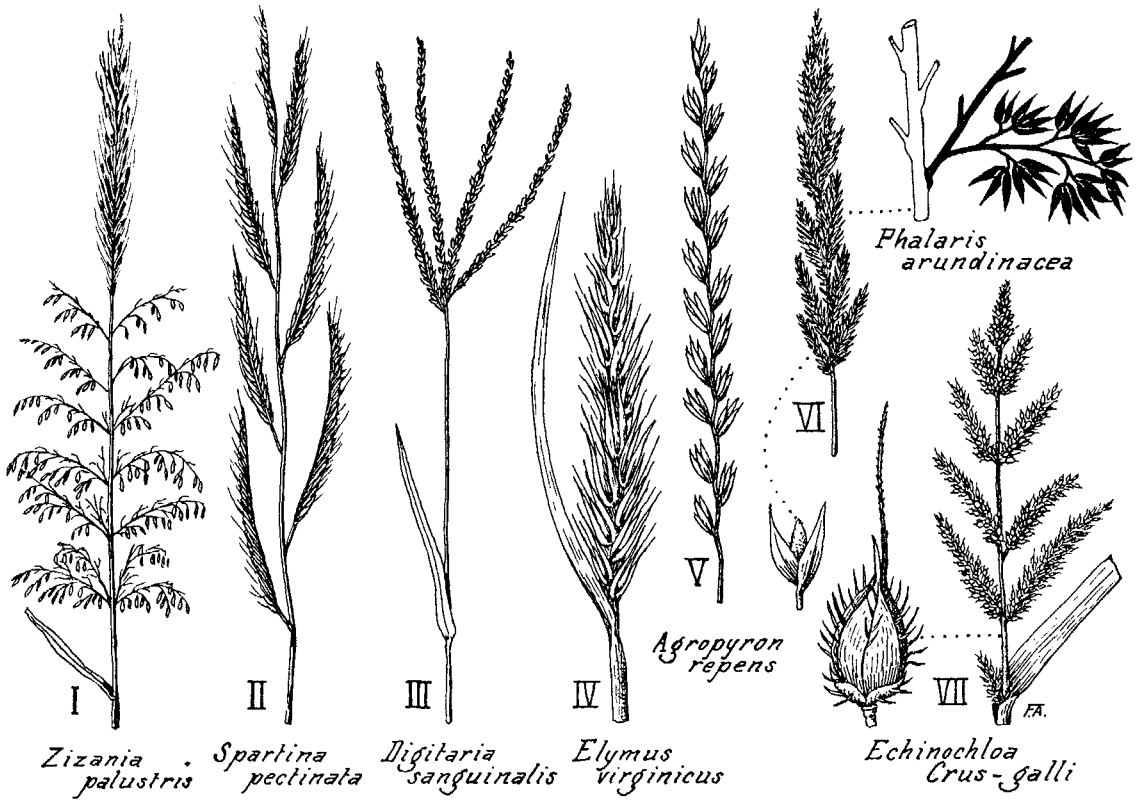
Graminées: illustration des principaux termes descriptifs usités dans cette famille.

Au point de vue économique, les Graminées occupent la toute première place dans le monde végétal. Parmi les plantes supérieures, elles sont les mieux organisées morphologiquement pour supporter le broutage continu, parce que la zone de croissance est située à la base de la feuille, et que le chaume articulé peut se renouveler constamment par le développement des bourgeons latéraux latents. L'utilisation des pâturages à Graminées a engendré la civilisation pastorale, première en date. Lorsque, faisant un pas de plus, l'homme primitif inventa l'agriculture et accéda à la forme de civilisation dont nous vivons encore, les Graminées (céréales) furent encore la base de cette civilisation. Les civilisations de l'ancien monde, conçues dans les vallées de l'Euphrate et du Nil, étaient avant tout les civilisations du blé et des autres céréales. La civilisation de l'Amérique précolombienne était basée sur une seule plante, et cette plante, l'une des plus remarquables inventions humaines, était une Graminée: le Maïs.

En raison de l'étendue de la famille des Graminées et des difficultés spéciales que présente leur identification, il a paru utile de donner une clef basée sur des groupes entièrement artificiels. Dans le traité lui-même, les espèces ont été rangées selon l'ordre naturel, ou tout au moins celui qui s'en rapproche le plus dans l'état actuel des connaissances systématiques. En effet, la famille des Graminées présente une telle complexité qu'il n'a pas été possible jusqu'à présent d'y établir un mode de subdivision entièrement satisfaisant, et l'histoire des tentatives faites pour atteindre dans ce domaine une classification naturelle idéale est encore loin d'être close.

Chez les Graminées, comme chez toutes les familles d'Angiospermes, la base de la classification est la structure florale. Cependant il est nécessaire, en raison de la réduction de la fleur proprement dite, d'invoquer sur une très large échelle l'étude morphologique de toute l'inflorescence (glumes, glumelles, disposition des axes) et des organes végétatifs (chaumes, feuilles, rhizomes). Ces données pouvant être encore d'une netteté insuffisante, il est souvent utile de faire intervenir des éléments d'ordre différent: structure anatomique des feuilles et des tiges, constitution de l'épiderme. Les caractères ainsi obtenus sont, chez les Graminées, d'une très grande netteté, car l'épiderme de ces plantes atteint le plus haut degré de différenciation connu dans le règne végétal, et leur structure anatomique est d'une remarquable régularité. L'étude des chromosomes a été aussi employée avec succès, dans cette famille comme dans d'autres, comme moyen de découvrir les affinités entre les genres. La coordination de toutes ces méthodes permettra sans doute dans l'avenir de s'acheminer vers la classification naturelle idéale.

Dans le cadre de cet ouvrage, nous n'invoquerons que les caractères morphologiques, seuls aisément accessibles et suffisants en première approximation.



Graminées: illustration, au moyen de types définis, des caractères distinctifs des groupes I à VII.

CLEF DES GROUPES ET DES GENRES.

Inflorescence ayant sa partie supérieure staminée, et sa partie inférieure pistillée; plantes aquatiques. (Fig. 286)..... Groupe I

Inflorescence différente.

Plantes portant plusieurs épis, alternes sur l'axe principal, à épillets unilatéraux. (Fig. 286)..... Groupe II

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Plusieurs longues grappes spiciformes. (Fig. 286)..... Groupe III

Plantes ne présentant pas ce caractère.

Épillets sessiles ou presque.

Épi simple; épillets tous attachés directement sur l'axe principal.

Épillets se recouvrant très étroitement les uns les autres, formant un épi régulier, continu. (Fig. 286)..... Groupe IV

Épillets ne se recouvrant pas très étroitement les uns les autres, formant un épi irrégulier, discontinu. (Fig. 286). Groupe V

Épillets attachés par groupes sur l'axe principal (ou inflorescence composée de plusieurs épis).

Glumes égales ou presque.

Épillets réunis en une seule masse compacte. (Fig. 286)..... Groupe VI

Épillets non tous réunis en une seule masse compacte. (Fig. 286). ..... Groupe VII

Glumes inégales.

Lemma ayant une arête terminale ou dorsale. (Fig. 287). ..... Groupe VIII

Lemma sans arête. (Fig. 287). ..... Groupe IX

Épillets sur des pédoncules plus ou moins allongés (du moins au bas de l'inflorescence).

Glumes longuement dépassées par l'ensemble des glumelles.

Lemma à arête naissant sur le dos ou près du sommet. (Fig. 287). ..... Groupe X

Lemma à arête naissant exactement au sommet (ou sans arête).

Ligule de la feuille remplacée par une ligne de poils. (Fig. 287). ..... Groupe XI

Ligule de la feuille membraneuse. (Fig. 288). ..... Groupe XII

Glumes non dépassées par l'ensemble des glumelles (ou à peine dépassées); quelquefois glumes nulles.

Lemma ayant une arête naissant exactement au sommet. (Fig. 288). ..... Groupe XIII

Lemma ayant une arête naissant sur le dos ou près du sommet. (Fig. 288). ..... Groupe XIV

Lemma sans arête. (Fig. 288). ..... Groupe XV

Groupe I

Un seul genre. (Figs. 286 et 306) ..... 40. *Zizania*

Groupe II

Épillets étroits; rachis prolongé au-dessus du dernier épillet; plantes des rivages du Saint-Laurent et de ses affluents, ou maritimes. (Figs. 286 et 297). ..... 16. *Spartina*

Épillets orbiculaires; rachis non prolongé au-dessus du dernier épillet. (Fig. 298). ..... 17. *Beckmannia*

Groupe III

Rachis et pédicelles ciliés ou garnis de poils plus ou moins longs; lemma longuement aristé.

Grappes distribuées le long de l'axe. (Fig. 311). ..... 46. *Schizachyrium*

Grappes par paires, ou rapprochées au sommet de l'axe. (Fig. 311). ..... 47. *Andropogon*

Rachis et pédicelles non ciliés.

Lemma non aristé; grappes digitées. (Figs. 286 et 307). ..... 41. *Digitaria*

Lemma généralement aristé, scabre ou hispide. (Fig. 307). ..... 43. *Echinochloa*

Groupe IV

Inflorescence lâche et ouverte; glume petite; deux épillets horizontaux à chaque dent du rachis; exclusivement dans les bois. (Fig. 299). ..... 19. *Hystrix*

Inflorescence serrée et fermée.

Glumes larges, ventrues, tronquées au sommet; échappé de culture. (Fig. 300). ..... 23. *Triticum*

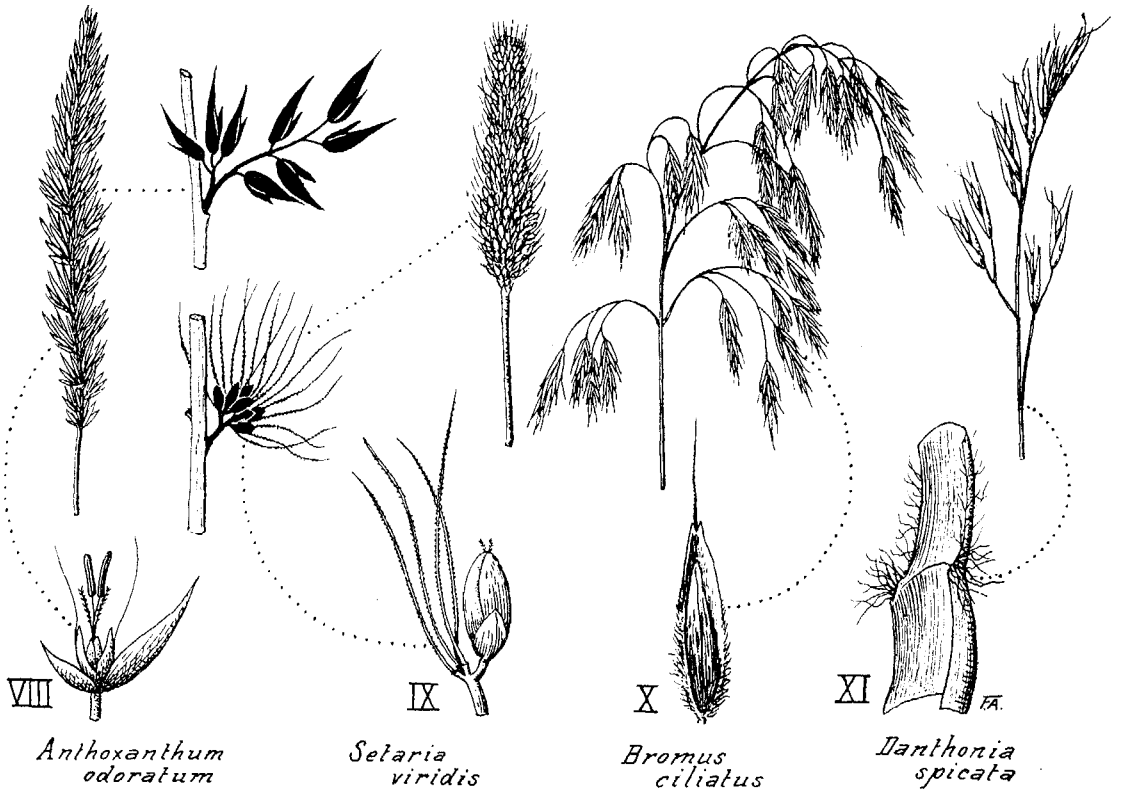
Glumes allongées et aiguës.

Un seul épillet sur chaque dent du rachis; échappé de culture. (Fig. 300). ..... 22. *Secale*

Plusieurs épillets sur chaque dent du rachis.

Épillets semblables. (Figs. 286 et 298). ..... 18. *Elymus*

Épillets dissemblables, les latéraux imparfaits. (Fig. 299). ..... 20. *Hordeum*



Graminées: illustration, au moyen de types définis, des caractères distinctifs des groupes VIII à XI.

Groupe V

Épillets à une seule glume, aplatis, les dos des lemmas tournés vers le rachis. (Fig. 300). 24. *Lolium*
Épillets à deux glumes, les côtés des lemmas tournés vers le rachis. (Figs. 286 et 299)..... 21. *Agropyron*

Groupe VI

Épillets sans arêtes. (Figs. 286 et 305)..... 38. *Phalaris*
Épillets à glumes ou lemmas aristés.
Glumes soudées par leurs bases; une seule glumelle développée. (Fig. 302)..... 31. *Alopecurus*
Glumes séparées jusqu'à la base, aristées; deux glumelles développées, non aristées. (Fig. 302)..... 30. *Phleum*

Groupe VII

Un seul genre. (Figs. 286 et 307)..... 43. *Echinochloa*

Groupe VIII

Inflorescence en épi continu ou presque. (Figs. 287 et 305)..... 36. *Anthoxanthum*
Inflorescence interrompue. (Fig. 293)..... 5. *Festuca*

Groupe IX

Un seul genre. (Figs. 287 et 307)..... 44. *Setaria*

Groupe X

Inflorescence en panicule resserrée en forme d'épi. (Fig. 296) ..... 14. *Trisetum*
Inflorescence en panicule étalée.
Panicule composée; arête de la glumelle droite. (Figs. 287 et 294) ..... 6. *Bromus*
Panicule simple; arête de la glumelle coudée. (Fig. 295) ..... 8. *Schizachne*

Groupe XI

Lemma à longue arête coudée et tordue. (Figs. 287 et 296) ..... 11. *Danthonia*
Lemma sans arête.
Grande plante de 1–2 mètres; feuilles (long. 15–40 cm.). (Fig. 289) ..... 1. *Phragmites*
Petites plantes (long. 2–36 cm.). (Fig. 295) ..... 9. *Eragrostis*

Groupe XII

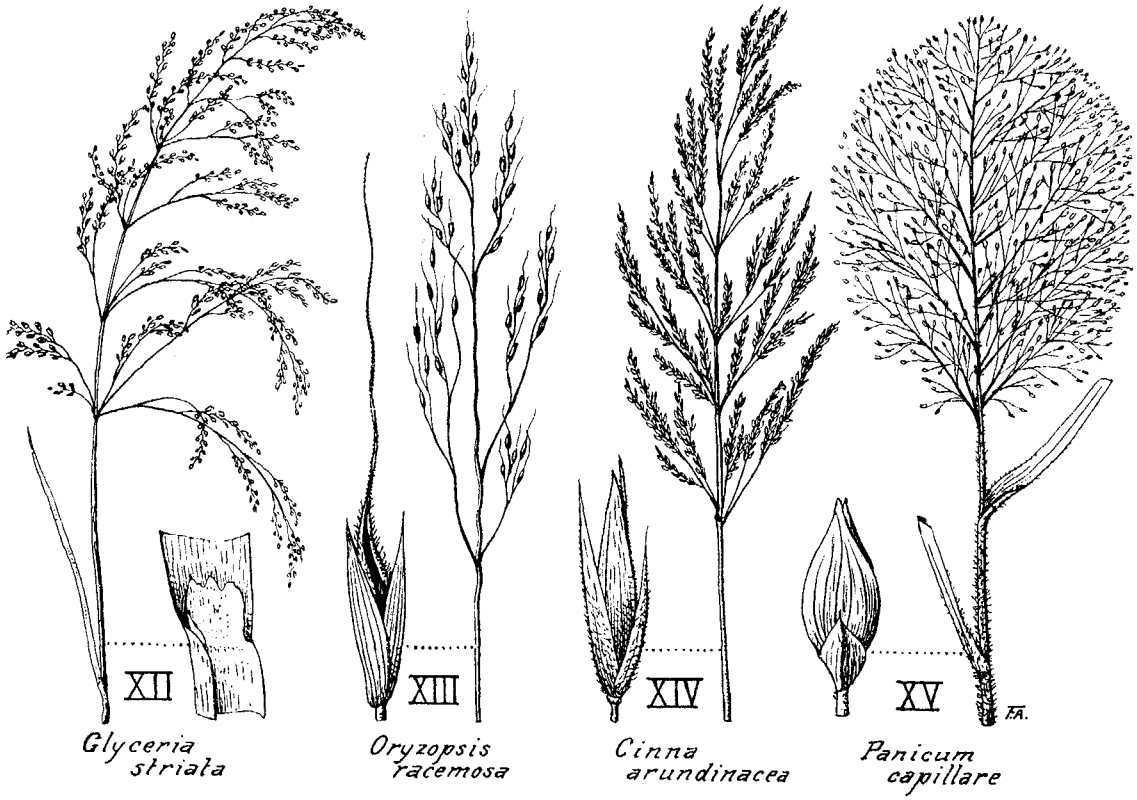
Arête du lemma (long. 18–25 mm.). (Fig. 304) ..... 32. *Dilepyrum*
Arête du lemma (long. moins de 10 mm.).
Épillets réunis en groupes compacts. (Fig. 295) ..... 7. *Dactylis*
Inflorescence lâche et allongée. (Fig. 293) ..... 5. *Festuca*
Arête du lemma nulle.
Feuilles arrondies à l'extrémité; plante maritime. (Fig. 295) ..... 10. *Catabrosa*
Feuilles sétacées involutées. (Fig. 304) ..... 34. *Muhlenbergia*
Feuilles aiguës au sommet.
Épillets uniflores. (Fig. 303) ..... 29. *Sporobolus*
Épillets pluriflores.
Glume supérieure obtuse et arrondie, très différente de l'inférieure. (Fig. 297) ..... 15. *Sphenopholis*
Glume supérieure peu différente de forme de l'inférieure, bien que parfois plus longue.
Lemma à dos arrondi, et à sommet arrondi ou tronqué.
Lemma à nervures saillantes; plantes généralement de forte taille (long. 40–120 cm.), semi-aquatiques (eaux douces). (Figs. 288 et 290) ..... 3. *Glyceria*
Lemma à nervures non saillantes; plantes gazonnantes, généralement maritimes. (Fig. 289) ..... 2. *Puccinellia*
Lemma à dos caréné, et à sommet un peu aigu. (Figs. 291–292). 4. *Poa*

Groupe XIII

Plantes à rhizome écailleux; glumes étroites, carénées, très aiguës. (Fig. 304) ..... 34. *Muhlenbergia*
Plantes sans rhizome; glumes larges, à dos arrondi. (Figs. 288 et 305) ..... 35. *Oryzopsis*

Groupe XIV

Épillets (long. 8–12 mm.) 5–10-flores; glumes presque égales. (Figs. 287 et 296) ..... 11. *Danthonia*
Épillets (long. 4–7 mm.) 3–6-flores; glumes inégales. (Fig. 295) ..... 8. *Schizachne*
Épillets biflores.
Épillets (long. 16–25 mm.); glumes égales. (Fig. 296) ..... 12. *Avena*
Épillets (long. 3–5 mm.); glumes inégales. (Fig. 296) ..... 13. *Deschampsia*



Graminées: illustration, au moyen de types définis, des caractères distinctifs des groupes XII à XV.

Épillets uniflores.

Plantes (long. 60–240 cm.).

Arête du lemma dépassant les glumes de 5–10 mm.; glumes et glumelles couvertes de longs poils; ouest du Québec seulement (rivages de l'Ottawa). (Fig. 311) ..... 45. *Sorghastrum*

Arête du lemma égalant les glumes ou un peu plus longues.

Lemma portant à sa base une touffe de longs poils (égalant le lemma). (Fig. 301) ..... 25. *Calamagrostis*

Lemma sans poils à sa base. (Figs. 288 et 302) ..... 28. *Cinna*

Plantes (long. 10–70 cm.).

Épillets (long. env. 8 mm.); inflorescence spiciforme. (Figs. 287 et 305) ..... 36. *Anthoxanthum*

Épillets (long. 1–3 mm.); inflorescence en panicule étalée. (Fig. 301) ..... 26. *Agrostis*

Groupe XV

Inflorescence en épi; grande plante des sables (généralement sables maritimes). (Fig. 302).. 27. *Ammophila*

Inflorescence en panicule.

Rachéole hirsute prolongé au-delà des fleurs. (Fig. 295) ..... 8. *Schizachne*

Rachéole ne présentant pas ce caractère.

Épillets à 3 fleurs, dont 2 staminées; lieux humides. (Fig. 305) ..... 37. *Hierochloe*

Épillets à 1–2 fleurs.

Épillets à lemma dur et corné, à bords involutés, renfermant l'unique fleur complète. (Figs. 288 et 308-310)..... 42. *Panicum*

Épillets ne présentant pas ces caractères.

Panicule contractée.

Gaines renflées, renfermant une partie de la panicule. (Fig. 303)..... 29. *Sporobolus*

Gaines non renflées; rhizome écailleux. (Fig. 304)..... 34. *Muhlenbergia*

Panicule étalée.

Glumes nulles; épillets aplatis latéralement. (Fig. 306)... 39. *Leersia*

Glumes égales ou subégales.

Plante des bois (long. 60-200 cm.); lemma à bords enroulés. (Fig. 304)..... 33. *Milium*

Plantes (long. 30-60 cm.); lemma à bords non enroulés.

Lemma égalant les glumes ou plus court. (Fig. 301)..... 26. *Agrostis*

Lemma deux fois plus long que les glumes. (Fig. 303)..... 29. *Sporobolus*

Classement naturel des tribus et des genres.

Tribu I. Festucées
1. *Phragmites* (p. 765)
2. *Puccinellia* (p. 766)
3. *Glyceria* (p. 767)
4. *Poa* (p. 769)
5. *Festuca* (p. 773)
6. *Bromus* (p. 775)
7. *Dactylis* (p. 777)
8. *Schizachne* (p. 777)
9. *Eragrostis* (p. 778)
10. *Catabrosa* (p. 779)

Tribu II. Avénées
11. *Danthonia* (p. 779)
12. *Avena* (p. 780)
13. *Deschampsia* (p. 781)
14. *Trisetum* (p. 782)
15. *Sphenopholis* (p. 782)

Tribu III. Chloridées
16. *Spartina* (p. 784)
17. *Beckmannia* (p. 785)

Tribu IV. Hordéées
18. *Elymus* (p. 785)
19. *Hystrix* (p. 787)
20. *Hordeum* (p. 788)
21. *Agropyron* (p. 788)
22. *Secale* (p. 790)
23. *Triticum* (p. 790)
24. *Lolium* (p. 790)

Tribu V. Agrostidées
25. *Calamagrostis* (p. 792)
26. *Agrostis* (p. 792)
27. *Ammophila* (p. 794)
28. *Cinna* (p. 795)
29. *Sporobolus* (p. 796)
30. *Phleum* (p. 798)
31. *Alopecurus* (p. 799)
32. *Dilepyrum* (p. 799)
33. *Milium* (p. 799)
34. *Muhlenbergia* (p. 800)
35. *Oryzopsis* (p. 802)

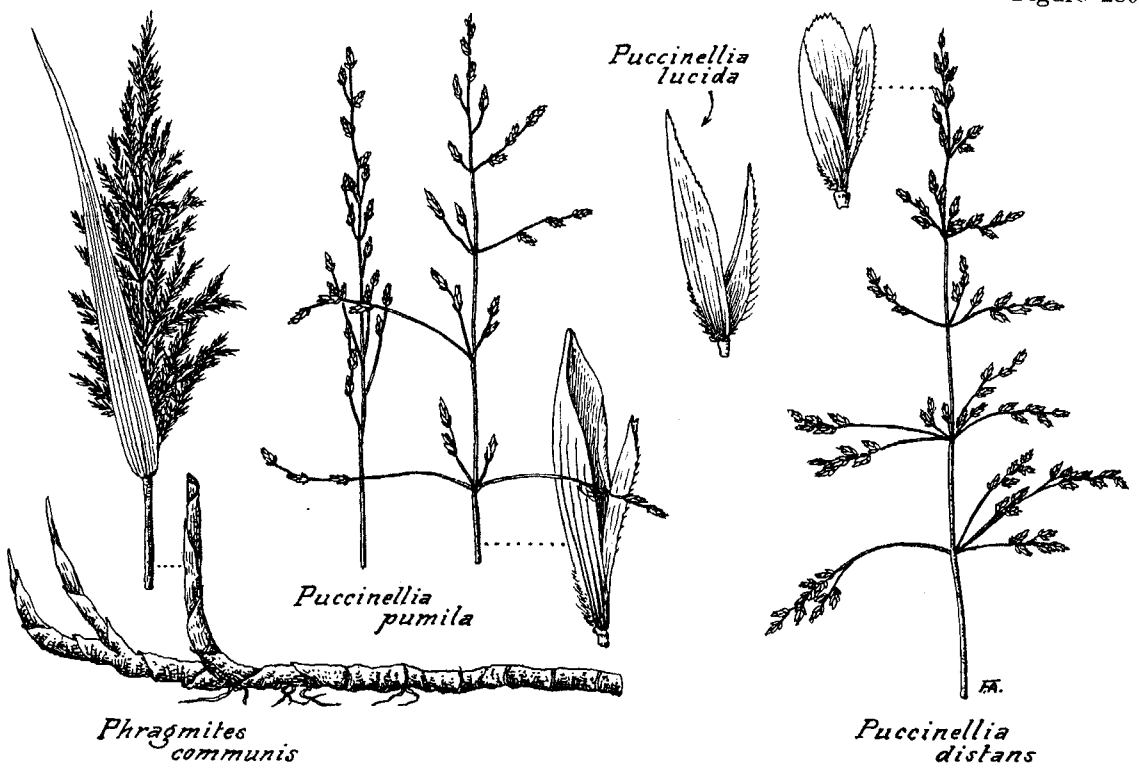
Tribu VI. Phalaridées
36. *Anthoxanthum* (p. 802)
37. *Hierochloe* (p. 803)
38. *Phalaris* (p. 804)

Tribu VII. Oryzées
39. *Leersia* (p. 805)
40. *Zizania* (p. 806)

Tribu VIII. Panicées
41. *Digitaria* (p. 807)
42. *Panicum* (p. 808)
43. *Echinochloa* (p. 814)
44. *Setaria* (p. 815)

Tribu IX. Andropogonées
45. *Sorghastrum* (p. 816)
46. *Schizachyrium* (p. 816)
47. *Andropogon* (p. 817)

Figure 289



Phragmites: *P. communis*, inflorescence, système souterrain. — **Puccinellia:** *P. pumila*, deux états de l'inflorescence, glumes; *P. lucida*, glumes; *P. distans*, inflorescence, glumes.

Tribu I. — FESTUCÉES.

1. **PHRAGMITES** Trin. — *ROSEAU.*

Grandes plantes vivaces, à rhizomes horizontaux. Feuilles linéaires, larges et planes. Inflorescence en grande panicule terminale. Épillets pluriflores munis de longs poils soyeux, à rachéoles articulés entre les fleurs. Fleur inférieure staminée ou neutre. Glumes inégales. Glumelles très inégales, le lemma trinervé.

Trois espèces: une en Asie, une dans l'Amérique du Sud, et le *P. communis* dans toute la zone tempérée boréale. — Le nom générique *Phragmites*, très ancien, signifie: servant à clore; allusion à l'usage de ses tiges pour faire des palissades.

1. **Phragmites communis** (L.) Trin. — Roseau commun. — (Reed-grass). — Chaume (long. 1–5 m.) issu d'un long rhizome horizontal d'un blanc d'ivoire; feuilles (larg. 1–5 cm.); panicule (long. 15–30 cm.). Floraison estivale. Marais et rivages. Général, mais très clairsemé dans le Québec. (Fig. 289). n = 18

Cette Graminée (si on y inclut le *P. Karka*) est peut-être la plante phanérogame la plus complètement cosmopolite; elle ne manque que dans la Nouvelle-Zélande et la Polynésie; elle s'adapte également au climat de la Finlande et à celui des jungles humides de l'Équateur; elle habite les eaux douces ou saumâtres; elle croît également

bien dans la plaine et à l'altitude de 3,000 mètres dans le Thibet. La plante américaine diffère légèrement de la plante européenne et elle peut être mieux désignée sous le nom de *P. communis* var. *Berlandieri* (Fourn.) Fernald.

Cette grande Graminée éminemment grégaire constitue, dans certaines contrées, de véritables jungles dont la vase épaisse interdit l'entrée. De profonds rhizomes articulés et traçants propagent cette plante dont les graines sont souvent stériles. A la maturité, les épillets fécondés se détachent et se brisent, emportant la graine; les poils blancs, qui restent adhérents à l'axe, s'étalent alors et constituent par leur ensemble ces panicules plumeuses qui paraissent en automne et persistent en hiver au sommet des chaumes blanchis.

En Europe, où la plante est très abondante (elle couvre 200,000 hectares en Allemagne), la tige est utilisée pour couvrir les cabanes, fabriquer des paillassons, servir d'emballage. L'inflorescence sert à faire des balais d'appartement. Le rhizome est diurétique ; comme il contient beaucoup de sucre, on en extrait de l'alcool et on en fabrique une sorte de bière brune. La plante est trop peu commune chez nous pour avoir été mise à un usage quelconque par les sauvages ou les colons. Par contre, dans le sud des États-Unis, où elle est beaucoup plus abondante, les Indiens s'en servaient pour la construction de leurs huttes et la fabrication de leurs nattes. — Cette plante héberge une Rouille hétéroïque (*Puccinia Magnusiana*), dont les écidies se trouvent sur l'*Anemone canadensis*. — Au point de vue onomastique, il est à retenir que le *P. communis* est l'une des quatre plantes qui portent en France le nom de Roseau, les autres étant l'*Arundo Donax*, le *Typha latifolia*, et le *Phalaris arundinacea*.

2. PUCCINELLIA Parl. — *PUCCINELLIE.*

Plantes généralement vivaces et cespiteuses. Épillets pluriflores, généralement presque cylindriques, à fleurs parfaites. Glumes inégales, plus courtes que le lemma. Lemma ferme, arrondi dorsalement, 5–nervé. Paléa égalant presque le lemma.

Environ 25 espèces, presque toutes sur les rivages maritimes ou dans les terrains salés de l'intérieur, dans l'hémisphère boréal. — Les Puccinellies diffèrent des *Poa* par leur lemma arrondi et muni de faibles nervures parallèles. Ce sont pour ainsi dire les *Poa* des terrains salés. Le *P. Nuttalliana* des salines de l'intérieur du continent américain, est une plante fourragère importante dans son habitat. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, dans l'Ungava, le *P. phryganodes* (Trin.) Scribn. & Merr., et autour du golfe Saint-Laurent, le *P. coarctata* Fern. & Weath., le *P. laurentiana* Fern. & Weath., le *P. macra* Fern. & Weath.— Le genre est dédié à Benedetto Puccinelli, botaniste italien du XIXe siècle.

Clef des espèces. (Fig. 289).

Fruit gros (long. 1.8–2 mm.); glumes lustrées; lemma mince (long. 3–4 mm.); plante très verte; maritime ..... 1. *P. lucida*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Glumes et lemma tronqués; panicule très grande, lâche, à branches étalées ou réfléchies; non maritime dans le Québec (région de l'amiante) ..... 2. *P. distans*

Glumes et lemma non tronqués; branches de la panicule souvent appliquées; maritime ... 3. *P. pumila*

1. **Puccinellia lucida** Fernald & Weatherby. — Puccinellie brillante. — (Bright Puccinellia). — Plante verte; chaume (long. 15–70 cm.); panicule diffuse (long. 10–25 cm.); glumes minces et lustrées; lemma (long. 3–4 mm.) mince, largement ové, ciliolé, fortement pubescent à la base ; fruit (long. 1.8–2 mm.). Floraison estivale. Littoral maritime et marais saumâtres de l'estuaire, depuis La Malbaie jusqu'à Cacouna. (Fig. 289).

2. **Puccinellia distans** (L.) Parl. — Puccinellie à fleurs distantes. — (Lax Puccinellia). — Chaumes (long. 20–60 cm.) plutôt grêles; feuilles vertes; panicule (long. 8–20 cm.) souvent violette, très grande, lâche, à branches étalées ou réfléchies, florifères surtout au-dessus du milieu; glumes et lemma tronqués. Floraison estivale. Dans le Québec, sur les déchets de roches magnésiennes de l'enclave de Mégantic (Lac-Noir, Thetford, etc); rarement ailleurs (environs de Montréal). Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 289).

La seule de nos Puccinellies qui ne soit pas strictement halophytique, et encore n'est-elle pas indigène. En Europe, c'est une plante des marais saumâtres et des sources salées. Sa présence sur les déchets de mine dans la région de la serpentine, montre que les sels magnésiens peuvent être écologiquement équivalents aux chlorures marins. — Le nom spécifique ne fait pas allusion à l'écartement des branches, mais bien à l'écartement des fleurs, caractère dont LINNÉ s'était exagéré l'importance.

3. **Puccinellia pumila** (Vasey) Hitchc. — Puccinellie naine. — (Dwarf Puccinellia). — Plante densément cespiteuse; chaumes (long. 2–50 cm.) souvent géniculés; panicule (long. 1–18 cm.), à branches souvent appliquées ou dressées; glumes et lemma non tronqués. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec. Général dans son habitat, et la seule espèce commune du genre autour du golfe Saint-Laurent. [Syn.: *P. paupercula* (Holm) Fern. & Weath.]. (Fig. 289).

3. GLYCERIA R. Br. — *GLYCÉRIE.*

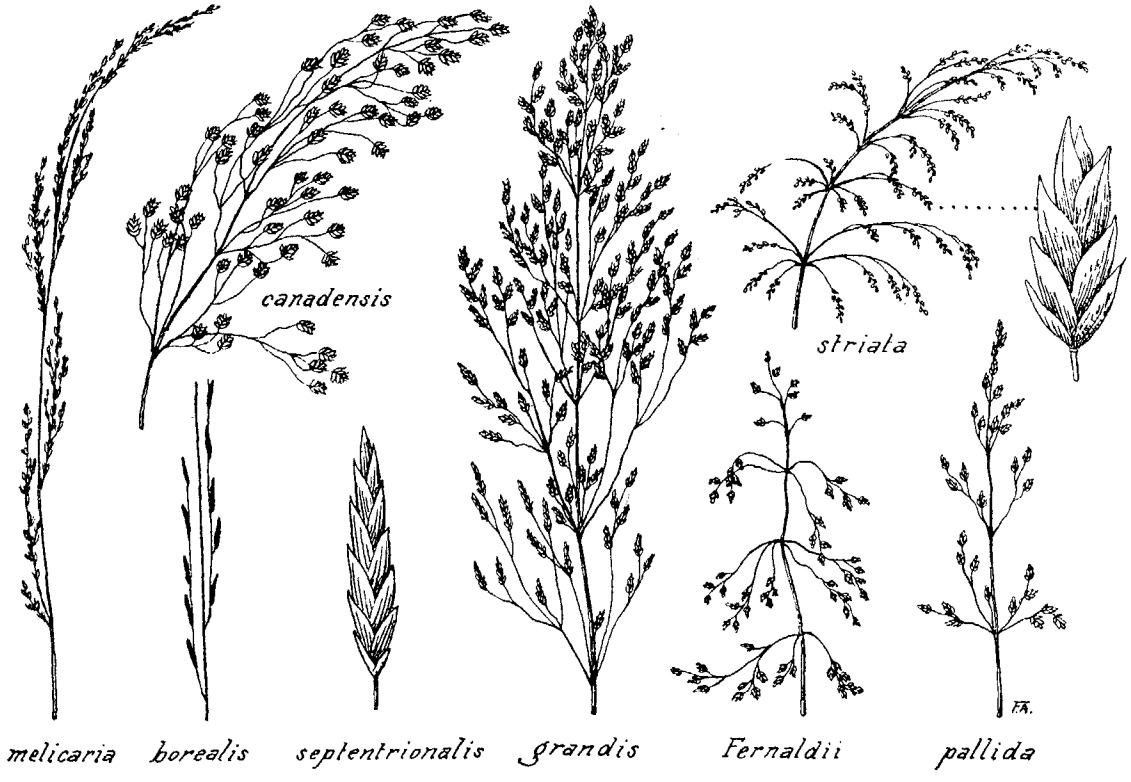
Plantes vivaces, aquatiques ou palustres. Feuilles planes, à limbe partiellement fermé. Épillets ovés ou linéaires, généralement nombreux, à rachis articulé entre les fleurs. Glumes inégales, courtes, généralement uninervées. Lemma convexe mais non caréné, à nervures parallèles et saillantes. Lemma et paléa égaux ou presque.

Environ 35 espèces, répandues dans les régions tempérées des deux hémisphères, dont 16 dans l'Amérique du Nord. Ces plantes fourniraient d'excellents fourrages si elles n'étaient toutes confinées dans les lieux très humides. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera autour du golfe Saint-Laurent, et peut-être ailleurs, le *G. fluitans* (L.) Kuntze (longs épis linéaires, à glumelles de 6–8 mm. de longueur). — Le nom générique signifie: doux; allusion au goût sucré du grain de ces plantes.

CLEF DES ESPÈCES.

Épillets ovoïdes (long. 2–7 mm.).
- Panicule très contractée et très allongée (long. 15–30 cm.); épillets (larg. 1.5–2 mm.); bois mouillés. (Fig. 290) ..... 1. *G. melicaria*
- Panicule lâche et ouverte.
  - Épillets (larg. 3–4 mm.); lemma très obscurément nervé. (Fig. 290) ..... 2. *G. canadensis*
  - Épillets (larg. 2.5 mm. ou moins); lemma fortement nervé.
    - Épillets (long. 2–3 mm.); glume supérieure (long. 1 mm). (Figs. 288 et 290) ..... 3. *G. striata*
    - Épillets (long. 4–7 mm.); glume supérieure (long. 2–2.5 mm.).
      - Grande plante à panicule (long. 15–40 cm.) très diffuse; feuilles (larg. 6–15 mm.). (Fig. 290) ..... 4. *G. grandis*
      - Plante à panicule (long. 5–12 cm.) peu ramifiée; feuilles (larg. 2–8 mm.).
        - Épillets (long. 6–7 mm.); caryopse (long. 1.5 mm.); les plus grandes feuilles (larg. 4–8 mm.); floraison vernale. (Fig. 290) ..... 5. *G. pallida*
        - Épillets (long. 4–5 mm.); caryopse (long. 0.8 mm.); les plus grandes feuilles (larg. 2–3 mm.); floraison estivale. (Fig. 290) ..... 6. *G. Fernaldii*

Épillets linéaires (long. 10–20 mm.).
- Épillets (long. 15–20 mm.). (Fig. 290) ..... 7. *G. septentrionalis*
- Épillets (long. 10–15 mm.). (Fig. 290) ..... 8. *G. borealis*



Glyceria: *G. melicaria*, inflorescence; *G. borealis*, schéma d'une portion de l'inflorescence; *G. canadensis*, inflorescence; *G. septentrionalis*, épillet; *G. grandis*, inflorescence; *G. striata*, inflorescence et épillet; *G. Fernaldii*, inflorescence; *G. pallida*, inflorescence.

---

1. **Glyceria melicaria** (Michx.) Hubb. — Glycérie mélicaire. — (Melica Manna-grass). — Chaume (long. 60–100 cm.); feuilles (larg. 3–6 mm.); panicule (long. 15–30 cm.) contractée et très allongée; épillets (larg. 1.5–2 mm.) 3–4–flores; lemma 7–nervé. Floraison estivale. Bois mouillés. Fréquent dans le Québec, particulièrement dans les Laurentides où il atteint le lac Saint-Jean. (Fig. 290).

2. **Glyceria canadensis** (Michx.) Trin. — Glycérie du Canada. — (Canada Manna-grass). — Chaume (long. 30–100 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.) rugueuses; panicule (long. 10–25 mm.); épillets aplatis (larg. 3–4 mm.); lemma large, très obscurément 7–nervé. Floraison estivale. Lieux humides dans tout le Québec. (Fig. 290).

Notre plus belle espèce; malheureusement, elle se conserve mal dans les herbiers, les épillets se désarticulant dès la maturité.

3. **Glyceria striata** (Lam.) Hitchc. – Glycérie striée. — Nerved Manna-grass). — Chaume (long. 30–100 cm.) grêle; feuilles (larg. 4–10 mm.); panicule (long. 7–20 cm.) ouverte; épillets (long. 2–3 mm.); glume supérieure (long. 1 mm.). Floraison estivale. Dans les lieux humides de tout le Québec. La plus commune de nos espèces. [Syn.: *G. nervata* (Willd.) Trin., var. *stricta* Scribn.]. (Fig. 290).

Contient de l'acide cyanhydrique; on attribue à cette espèce certains cas d'empoisonnement des bestiaux.

4. **Glyceria grandis** Wats. — Glycérie géante. — (Tall Glyceria). — Chaume (long. 100–160 cm.) robuste, glabre et lisse; feuilles (larg. 6–15 mm.); panicule (long. 15–40 cm.) très diffuse; épillets (long. 4–6 mm.); lemma nettement 7–nervé. Floraison estivale. Marais et rivages. Général dans le Québec. (Fig. 290).

Forme souvent de vastes colonies pures dans les eaux peu profondes.

5. **Glyceria pallida** (Torr.) Trin. — Glycérie pâle. — (Pale Manna-grass). — Plante d'un vert pâle; chaume (long. 30–100 cm.) lisse et glabre; feuilles (les plus grandes, larg. 4–8 mm.); épillets (long. 6–7 mm.); caryopse (long. 1.5 mm.). Floraison vernale. Eaux peu profondes. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 290).

6. **Glyceria Fernaldii** (Hitchc.) St. John. — Glycérie de Fernald. — (Fernald's Manna-Grass). — Chaume (long. 20–40 cm.); feuilles (les plus grandes, larg. 2–3 mm.); épillets (long. 4–5 mm.); caryopse (long. 0.8 mm.). Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec, et remplaçant généralement le *G. pallida* dans les parties froides. (Fig. 290).

7. **Glyceria septentrionalis** Hitchc. — Glycérie septentrionale. — (Northern Manna-grass). — Chaume (long. 30–120 cm.) aplati, s'enracinant souvent aux nœuds inférieurs; panicule (long. 25–45 cm.); épillets (long. 15–20 mm.) linéaires; glume supérieure obtuse ou tronquée; lemma plus ou moins scabre. Floraison estivale. Lieux humides ou submergés. Général dans le Québec. (Fig. 290).

8. **Glyceria borealis** (Nash) Batch. — Glycérie boréale. — (Boreal Manna-grass). — Chaume (long. 50–120 cm.); panicule (long. 15–50 cm.) à branches presque apprimées; épillets (long. 10–15 mm.); glumes luisantes; lemma mince, à nervures hispidules. Floraison estivale. Fréquent dans le Québec. (Fig. 290).

Élément important (avec le *G. septentrionalis*), dans la nourriture des oiseaux aquatiques.

4. POA L. — *PÂTURIN.*

Plantes vivaces, rarement annuelles, à épillets réunis en une panicule ouverte ou contractée. Épillets 2–6–flores, articulés entre les fleurs. Glumes persistantes, fortement carénées, aiguës, un peu inégales, l'inférieure uninervée, la supérieure généralement trinervée. Lemma 5–nervé, à nervures quelquefois pubescentes. Caryopse comprimé, glabre et sans bec.

Environ 200 espèces, répandues dans les régions froides et tempérées; environ 90 espèces dans l'Amérique du Nord, surtout abondantes dans les montagnes de l'Ouest. Le genre, tel qu'il se présente dans les parties froides du nord-est de l'Amérique, est très litigieux, et la flore des *Poa* du Québec n'est encore qu'imparfaitement connue. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent et dans les Shikshoks: le *P. alpina* L., le *P. glauca* Vahl., le *P. costata* Schum., le *P. Sandbergi* Vasey, etc. Les Pâturins sont d'importantes plantes fourragères ; quelques-uns sont cultivés pour le foin, d'autres forment de grandes prairies naturelles dans les pays de montagnes.— Le nom générique signifie: herbe, gazon.

CLEF DES ESPÈCES.

Plante annuelle à chaumes étalés-ascendants; branches de la panicule solitaires ou par 2; lemma 5–nervé. (Fig. 292) ..... 1. *P. annua*

Plantes (toutes vivaces) ne présentant pas tous ces caractères.

Plantes à rhizome longuement rampant.

Chaume comprimé (au-dessus de la base), à deux tranchants; panicule étroite, presque unilatérale, à rameaux par 2–3, courts, entièrement garnis d'épillets; champs. (Fig. 291) ..... 2. *P. compressa*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.
Épillets (long. 8–12 mm.); chaume très robuste (diam. 2–3 mm.); inflorescence blanchâtre; rivages maritimes seulement. (Fig. 291)..... 3. *P. eminens*
Épillets (long. 4–5 mm.); chaume grêle; inflorescence plus ou moins teintée de pourpre; champs. (Fig 291)..... 4. *P. pratensis*
Plantes à souche fibreuse (dépourvues de long rhizome rampant).
Branches de la panicule par 2.
Lemma obtus, ferme; ligule supérieure (long. 2–2.5 mm.); ouest du Québec seulement. (Fig. 292)..... 5. *P. debilis*
Lemma aigu, mince; ligule supérieure (long. 0.3–1.5 mm.); général dans le Québec. (Fig. 292)..... 6. *P. saltuensis*
Branches de la panicule par 3–4–5.
Inflorescence d'un vert argenté; lemma à carène poilue, à nervures latérales glabres, à nervures intermédiaires indistinctes; bois humides. (Fig. 292)..... 7. *P. alsodes*
Plantes ne présentant pas tous ces caractères.
Plante des lieux secs, à panicule étroite et peu fournie (plus rarement étalée-diffuse); ligule presque nulle; tige généralement courte (long. 20–80 cm.). (Fig. 292)..... 8. *P. nemoralis*
Plantes des lieux humides, de taille élevée (long. 40–100 cm.), à panicule toujours ample, étalée-diffuse; ligule oblongue.
Gaines et limbes rétrorses-scabres; glumes inégales, l'inférieure uninervée. (Fig. 2 2)..... 9. *P. trivialis*
Gaines et chaume lisses ou presque; glumes peu inégales, toutes deux trinervées. (Fig. 292)..... 10. *P. palustris*

1. **Poa annua** L. — Pâturin annuel. — (Annual Meadow-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 5–30 cm.) plus ou moins décombants ou radicants inférieurement; feuilles molles, rudes sur les bords; panicule (long. 1–10 cm.) unilatérale, à branches solitaires ou géminées; lemma 5-nervé. Floraison toute l'année. Lieux cultivés, bord des routes, allées, etc. Général dans le Québec, et d'ailleurs sur presque tout le globe. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 292). n = 14

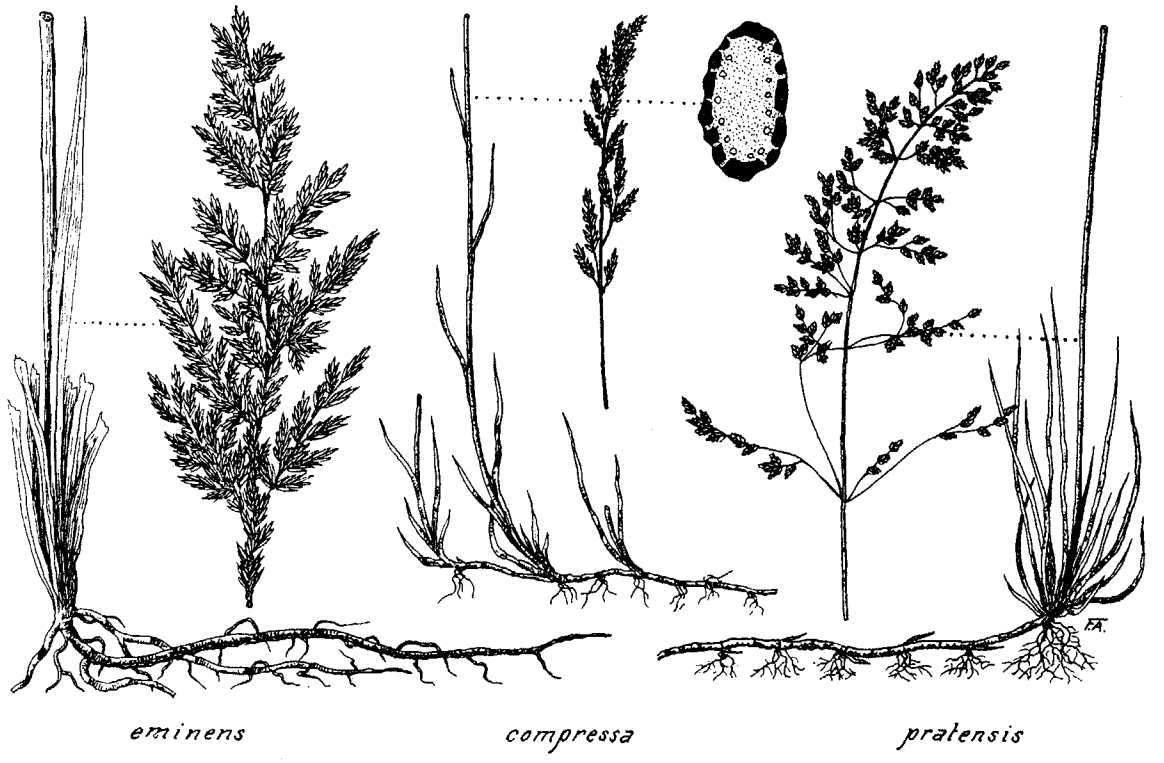
2. **Poa compressa** L. — Pâturin comprimé. — En France: *Pâturin du Canada.* — (Flat-stemmed Meadow-grass, Canada Blue-grass). — Plante d'un vert bleuâtre; rhizome longuement rampant; chaumes isolés (long. 20–50 cm.), comprimés-aplatis; panicule étroite, presque unilatérale, à rameaux par 2–3, courts, entièrement garnis d'épillets; fleurs sans poils laineux à la base. Floraison estivale. Lieux incultes ou cultivés. Général dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 291). n = 28

Espèce cultivée sous le nom commercial de « Canada Blue-grass » dans les terrains stériles où le *Poa pratensis* donne de mauvais résultats.

3. **Poa eminens** Presl. — Pâturin superbe. — (Large-flowered Meadow-grass). — Plante lisse et glabre, de couleur très pâle; chaumes (long. 15–100 cm.) isolés, très robustes (diam. 2–3 mm.); panicule (long. 10–25 cm.) blanchâtre; épillets (long. 8–12 mm.). Floraison estivale. Rivages maritimes et prairies saumâtres de l'est du Québec, depuis le comté de Témiscouata. (Fig. 291).

Cette magnifique Graminée halophytique a une distribution bicentrique: Asie orientale et côte du Pacifique; Labrador et golfe Saint-Laurent.

Figure 291



Poa: *P. eminens*, portion basilaire et système souterrain, inflorescence; *P. compressa*, portion basilaire et système souterrain, inflorescence, section transversale de la tige; *P. pratensis*, inflorescence, portion basilaire et système souterrain.

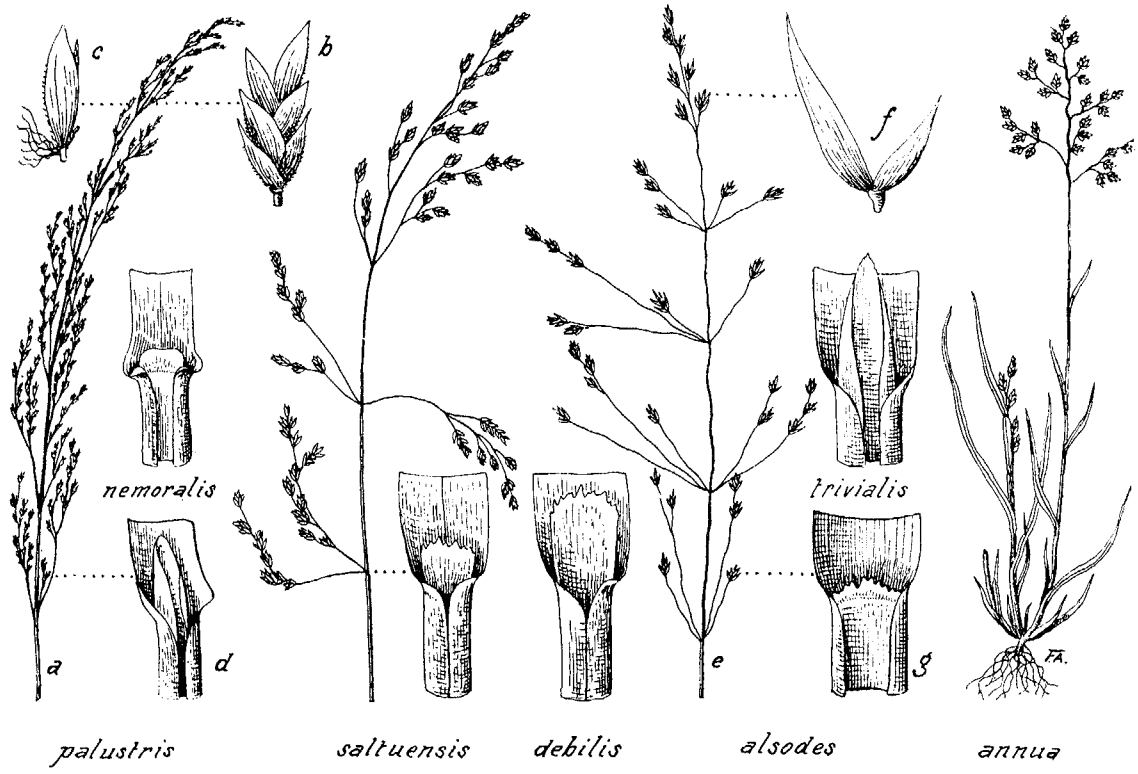
---

4. **Poa pratensis** L. — Pâturin des prés. — *Foin à vaches.* — (Kentucky Blue-grass). — Rhizomes longuement traçants; chaumes grêles (long. 20–80 cm.), cylindriques; feuilles (larg. 1–5 mm.), la supérieure à gaine bien plus longue que le limbe; inflorescence plus ou moins teintée de pourpre; épillets (long. 4–5 mm.); lemma ovale-aigu, velu-cilié dans le bas, à 5 nervures saillantes. Floraison estivale. Prés et pâturages. Général dans le Québec. (Fig. 291). n = 28

A cause de sa valeur économique, cette espèce est la plus importante du genre. Originaire de l'Eurasie, elle a envahi le nouveau monde avec les blancs, et est maintenant naturalisée dans les régions tempérées et froides de l'Amérique du Nord. C'est le fourrage principal des régions humides où le sol contient suffisamment de chaux. — Une plante indigène du Golfe, mal connue, est probablement un vicariant américain du *P. pratensis*.

5. **Poa debilis** Torr. — Pâturin faible. — (Weak Meadow-grass). — Chaumes (long. 30–80 cm.) grêles et dressés, lisses et glabres; ligule de la feuille supérieure (long. 2–2.5 mm.); panicule (long. 5–15 cm.) à branches géminées, réclinée du sommet; épillets (long. 3–4 mm.); lemma obtus, ferme, 5-nervé. Floraison estivale. Bois. Dans l'ouest du Québec seulement, et remplacé sur le reste du territoire par l'espèce suivante. (Fig. 292).

6. **Poa saltuensis** Fernald & Wiegand. — Pâturin sylvestre. — (Forest Meadow-grass). — Chaumes (long. 20–85 cm.) grêles; ligule de la feuille supérieure (long. 0.3–1.5 mm.); panicule (long. 6–20 cm.) réclinée du sommet, à branches généralement géminées; épillets (long. 3.5–5.5 mm.) 3–5-flores; lemma aigu, mince, vert ou rarement pourpré, hyalin sur les bords. Floraison estivale. Bois et clairières. Général dans le Québec. (Fig. 292).



Poa: *P. palustris*, (a) inflorescence, (b) épillet, (c) glumelles, (d) ligule; *P. nemoralis*, ligule; *P. saltuensis*. inflorescence, ligule; *P. debilis*, ligule; *P. alsodes*, (e) inflorescence, (f) glumes, (g) ligule; *P. trivialis*, ligule; *P. annua*, plante entière.

---

7. **Poa alsodes** A. Gray. — Pâturin des bosquets. — (Grove Meadow-grass). — Chaumes (long. 20–60 cm.) lisses et glabres; gaines généralement plus longues que les entrenœuds; feuilles (larg. 2–4 mm.); panicule d'un vert argenté; lemma à carène poilue, à nervures latérales glabres, à nervures intermédiaires indistinctes. Floraison printanière. Bois et taillis. Çà et là dans le Québec. (Fig. 292).

8. **Poa nemoralis** L. — Pâturin des bois. — *Foin à vaches.* — (Wood Meadow-grass). — Souche fibreuse ou un peu traçante; chaumes (long. 20–80 cm.) grêles et raides, cylindriques; feuilles étroites; ligule très courte ou presque nulle; panicule longue, lâche ou contractée, souvent peu fournie, à branches inférieures réunies par 3–5; lemma ovale-obtus, cilié dans le bas, à 5 nervures peu distinctes. Floraison estivale. Lieux secs. Général dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 292). n = 14, 21

9. **Poa trivialis** L. — Pâturin rude. — (Rough Meadow-grass). — Souche fibreuse ou un peu traçante; chaumes (long. 40–100 cm.) cylindriques, rudes sous la panicule; feuilles à gaines et limbes rétrorses-scabres; ligule oblongue-aiguë; panicule grande, pyramidale, étalée, à branches inférieures réunies par 4–6 en demi-verticilles; épillets à 2–4 fleurs; glumes inégales, l'inférieure uninervée. Floraison printanière. Prairies et lieux vagues. Général dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 292). n = 7

10. **Poa palustris** L. — Pâturin palustre. — En France: *Pâturin de la baie d'Hudson.* — (Swamp Meadow-grass). — Souche fibreuse ou un peu traçante; chaumes (long. 50–100 cm.) cylindriques, lisses; feuilles rudes, à gaines lisses; ligule ovale-oblongue; panicule grande, pyramidale, étalée-diffuse, à rameaux inférieurs réunis par 4–7 en demi-verticilles; glumes peu inégales, toutes deux trinervées. Floraison: du printemps à l'automne. Lieux humides. Général dans le Québec. (Syn.: *P. triflora* Gilib., *P. serotina* Ehrh.). (Fig. 292). n = 14, 21

Cette espèce a une synonymie européenne très chargée, sans doute à cause de son polymorphisme, mais aussi par le fait que la plante fleurit plusieurs fois, du printemps à l'automne, d'abord par l'extrémité, puis, après le dessèchement de la panicule terminale, en émettant aux nœuds inférieurs, des tiges secondaires qui fleurissent à leur tour jusqu'aux gelées. Le *P. palustris*, sur le terrain, peut se distinguer du *P. nemoralis* par ses feuilles plus longues, d'un vert plus clair, par ses ligules ovales ou oblongues. Il pourrait être utilisé dans les terrains frais, surtout au nord du Québec où il est naturellement abondant.

5. FESTUCA L. — *FÉTUQUE.*

Plantes annuelles ou vivaces, de port varié, à épillets réunis en panicule plus ou moins ouverte. Épillets articulés entre les fleurs. Glumes étroites, aiguës, inégales, l'inférieure quelquefois très petite. Lemma arrondi dorsalement, 5–nervé, aristé ou à sommet bifide. Caryopse ellipsoïde, adhérent au paléa.

Environ 100 espèces, propres aux régions froides ou tempérées, dont 40 dans l'Amérique du Nord. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent le *F. ovina* L., le *F. vivipara* (Piper) Fernald, le *F. supina* Schur, etc. — Le nom générique est le nom latin de la paille, d'où est aussi venu: fétu.

Clef des espèces. (Fig. 293).

Grande plante (long. 30–100 cm.) à base conservant les gaines des vieilles feuilles; glumes larges, l'inférieure uninervée; terrains serpentineux (Mégantic, Shikshoks) ..... 1. *F. scabrella*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Feuilles larges (4 mm. environ) et planes; épillets sans arêtes.

Épillets (long. 5–7 mm.) ..... 2. *F. nutans*

Épillets (long. 9–25 mm.) ..... 3. *F. elatior*

Feuilles très étroites, filiformes; épillets généralement munis d'arêtes.

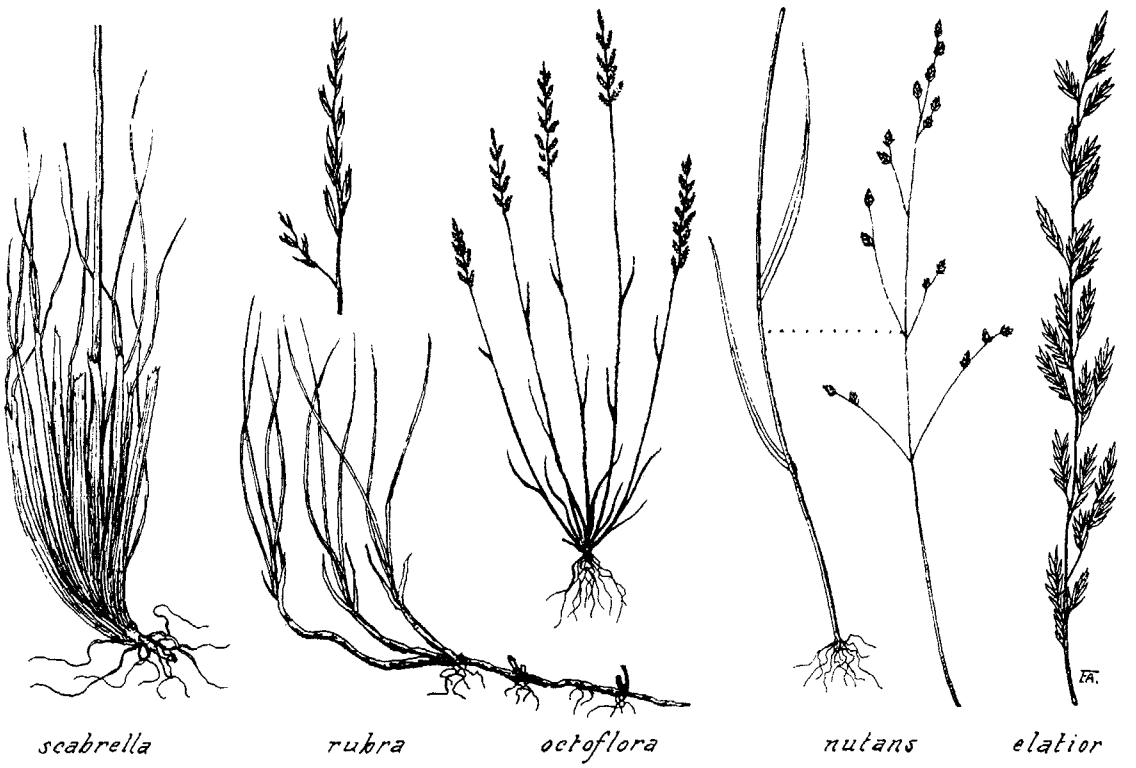
Plante annuelle; chaumes courts, isolés; arête aussi longue que le lemma; ouest du Québec ..... 4. *F. octoflora*

Plante vivace à rhizome; chaumes en touffes denses; arête plus courte que le lemma; rivages maritimes surtout, disséminé ailleurs ..... 5. *F. rubra*

1. **Festuca scabrella** Torr. — Fétuque scabre. — (Scabrous Fescue-grass). — Chaumes (long. 30–100 cm.) scabres en haut, à base conservant les gaines des vieilles feuilles; panicule grande, à branches inférieures étalées; épillets (long. 8–10 mm.); glumes larges, l'inférieure uninervée. Floraison estivale. Terrains serpentineux de Mégantic et des Shikshoks. (Fig. 293).

Espèce à distribution bicentrique. Dans l'ouest de l'Amérique, elle caractérise les régions arides à l'est des Cascades et s'étend vers l'est jusqu'au Dakota-nord, au Wyoming et au Colorado. Après une lacune de 1500 milles, on la retrouve sur les serpentines du comté de Mégantic et des Shikshoks (mont Albert), et sur les montagnes de la « Long Range », à Terre-Neuve.

2. **Festuca nutans** Willd. — Fétuque penchée. — (Nodding Fescue-grass). — Chaumes (long. 30–100 cm.) à nœuds noirs; feuilles (larg. 4–6 mm.) d'un vert sombre; panicule (long.



Festuca: *F. scabrella*, portion basilaire; *F. rubra*, inflorescence, portion basilaire et système souterrain; *F. octoflora*, plante entière; *F. nutans*, portion basilaire, inflorescence; *F. elatior*, inflorescence.

10–25 cm.) à branches inférieures penchées et ne portant des épillets qu'à l'extrémité; épillets (long. 5–7 mm.) sans arêtes. Floraison printanière. Bois rocheux de l'ouest du Québec. (Fig. 293).

3. **Festuca elatior** L. — Fétuque élevée. — (Tall Fescue-grass). — Souche fibreuse; chaumes (long. 50–150 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.) planes; panicule (long. 10–20 cm.) dressée ou presque, étalée durant l'anthèse, puis resserrée, à rameaux ordinairement géminés, le plus court portant un seul épillet et le plus long 3–6 épillets; épillets (long. 9–25 mm.) sans arêtes. Floraison printanière. Champs et lieux incultes. Ça et là dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 293). n = 7

Cette espèce, qui n'est qu'une mauvaise herbe chez nous, est une plante fourragère importante en Europe et dans la partie moyenne des États-Unis. Le foin, bien qu'un peu dur, est de bonne qualité. La plante est tardive, mais végète jusqu'à l'hiver.

4. **Festuca octoflora** Walt. — Fétuque octoflore. — (Eight-flowered Fescue-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 10–45 cm.) isolés; panicule (long. 3–15 cm.) simple et souvent unilatérale, contractée; épillets (long. 6–10 mm.); arête aussi longue que le lemma. Floraison printanière. Lieux sablonneux de l'ouest du Québec (région d'Ottawa). Rare.

5. **Festuca rubra** L. — Fétuque rouge. — (Red Fescue-grass). — Plante vivace à rhizome traçant; chaumes (long. 50–90 cm.) en touffes denses; feuilles basilaires (long. 8–15 cm.)

involutées-filiformes, les caulinaires plus courtes; panicule (long. 5–12 cm.) quelquefois rouge, ouverte à l'anthèse, puis contractée; épillets (long. 7–8 mm.); arête plus courte que le lemma. Floraison estivale. Rivages maritimes de l'est du Québec, plus rarement à l'intérieur. (Fig. 293). n = 7

Espèce très variable et qui se présente sous de nombreuses variétés, aussi bien en Amérique qu'en Europe. Dans le Québec, c'est surtout une plante de la région maritime. Néanmoins, elle ne présente pas de modifications halophytiques notables quand elle croît au bord de la mer.

6. **BROMUS** L. — *BROME.*

Plantes annuelles ou vivaces, à gaines fermées et limbes plans. Panicule ouverte ou contractée. Épillets gros, comprimés latéralement. Pédoncules se désarticulant au-dessus des glumes et entre les fleurs. Fleurs complètes, les supérieures rudimentaires. Glumes inégales. Lemma bidenté, aristé ou non. Paléa plus court que le lemma. Caryopse adhérent aux glumelles.

Environ 100 espèces, communes dans les régions tempérées. Des quelque 43 espèces de l'Amérique du Nord, 17 sont introduites d'Europe, et quelques-unes (*B. rubens, B. hordeaceus, B. villosus, B. tectorum*, etc.) sont devenues, sur la côte du Pacifique, de véritables fléaux. — Le nom générique signifie: nourriture; allusion au bon fourrage que donnent ces plantes.

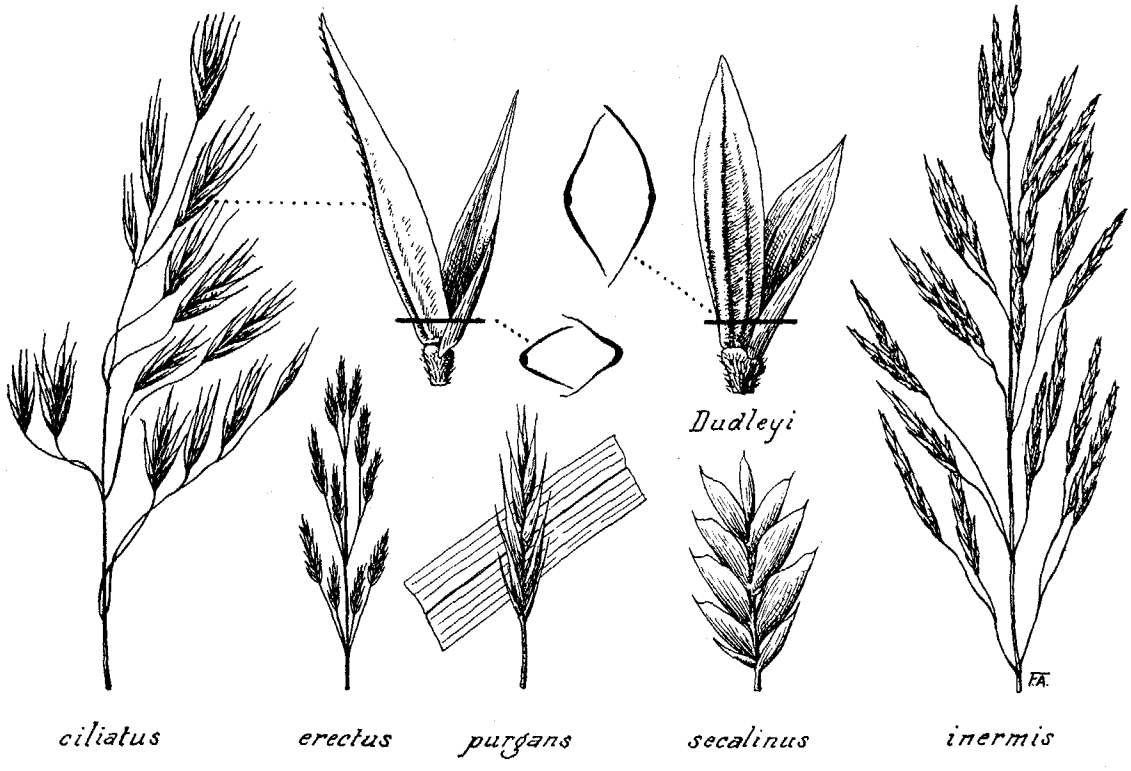
Clef des espèces.

Épillets (long. 10–25 mm., à l'exclusion des arêtes); lemma (long. 7–10 mm.); panicule à 2–5 rayons.
- Lemma largement elliptique ou suborbiculaire; lieux cultivés. (Fig. 294)..... 1. *B. secalinus*
- Lemma lancéolé-elliptique; habitats naturels.
  - Feuilles (larg. 4–12 mm.).
    - Anthères (long. 3–4 mm.); lemma ferme et un peu involuté, à nervures latérales visibles surtout au sommet. (Fig. 294)..... 2. *B. purgans*
    - Anthères (long. 1–2.5 mm.); lemma mince, à nervures latérales bien visibles à la base.
      - Panicule (long. 6–20 cm.) à branches peu réclinées; épillets d'un pourpre bronzé; glumes presque planes; anthèse vernale, et épillets déjà à maturité vers la mi-juillet. (Fig. 294)..... 3. *B. Dudleyi*
      - Panicule (long. 10–30 cm.) à branches généralement nettement réclinées; épillets verdâtres; glumes condupliquées; anthèse estivale, à partir de la mi-juillet. (Figs. 287 et 294)..... 4. *B. ciliatus*
  - Feuilles (larg. 2–4 mm.); inflorescence comprimée. (Fig. 294)..... 5. *B. erectus*

Épillets (long. 25–35 mm.); lemma (long. 10–12 mm.); panicule à 4–11 rayons. (Fig. 294). 6. *B. inermis*

1. **Bromus secalinus** L. — Brome des seigles. — (Cheat). — Plante annuelle; chaume (long. 50–100 cm.); feuilles plus ou moins velues supérieurement; panicule penchée et unilatérale; épillets (long. 1–2 cm.) 2–5 par rameau; glumes inégales; lemma largement elliptique ou suborbiculaire, faiblement 7-nervé. Floraison estivale. Champs humides et lieux habités. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 294). n = 14

Espèce à tige dure, et qui n'offre aucun intérêt pour la culture. En Europe, c'est une mauvaise herbe des champs de Blé, et une croyance populaire plus vieille que l'histoire veut que ce Brome soit une transmutation du Blé ou des autres céréales cultivées (Orge, Seigle, etc.), un « vice du Blé » d'après un vieil auteur. Le fait qui donne lieu à cette croyance est probablement le suivant: dans les parties basses et humides d'un champ de Blé, cette céréale manque généralement ou se réduit à des chaumes stériles; le terrain est alors occupé par le *B. secalinus*, qui affectionne



Bromus: *B. ciliatus*, inflorescence, glumes, c. t. de la base des glumes; *B. erectus*, inflorescence; *B. purgans*, épillet, portion de feuille; *B. Dudleyi*, glumes, c.t. de la base des glumes; *B. secalinus*, épillet; *B. inermis*, inflorescence.

cet habitat. L'explication naturelle, pour les esprits primitifs, est que le grain de Blé, débilité par l'humidité et le froid de l'habitat, donne naissance à quelque chose de moins noble, au Brome. Le nom spécifique *secalinus*, et le nom anglais « Cheat » reflètent cette croyance.

2. **Bromus purgans** L. — Brome purgatif. — (Laxative Brome-grass). — Plante annuelle; chaume (long. 70–140 cm.); feuilles (larg. 5–15 mm.) poilues sur les nervures de la face supérieure; panicule (long. 15–25 cm.); épillets (long. 20–25 mm.); anthères (long. 3–4 mm.); lemma ferme et un peu involuté, à nervures latérales visibles surtout au sommet. Floraison printanière. Bois et rivages. Général dans le Québec, mais plutôt rare. (Fig. 294).

3. **Bromus Dudleyi** Fernald. — Brome de Dudley. — (Dudley's Brome-grass). — Plante annuelle; chaume (long. 40–120 cm.); feuilles (larg. 4–12 mm.); panicule (long. 6–20 cm.) à branches peu réclinées; épillets (long. 20–25 mm.) d'un pourpre bronzé, à glumes presque planes; anthères (long. 1–2.5 mm.); anthèse vernale, et épillets déjà à maturité vers la mi-juillet; lemmas rapprochés et cachant le rachéole. Lieux humides. Lac Saint-Jean, Gaspésie et Cantons de l'Est (collines de serpentine). (Fig. 294).

4. **Bromus ciliatus** L. — Brome cilié. — (Ciliate Brome-grass). — Plante annuelle; tige (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 4–12 mm.); panicule (long. 10–30 cm.) à branches généralement nettement réclinées, à épillets verdâtres; glumes condupliquées; anthères (long. 1–2.5 mm.); anthèse estivale (à partir de la mi-juillet). Bois, clairières, rochers. Général dans le Québec. (Figs. 287 et 294). n = 7

Cette espèce est le Brome indigène que l'on rencontre communément dans le Québec. Il se présente sous deux formes, l'une, à gaines très velues, dans le sud du Québec, l'autre, à gaines peu ou point velues, dans tout le du territoire. Cette dernière forme est le type de l'espèce.

5. **Bromus erectus** Huds. — Brome dressé. — (Upright Brome-grass). — Plante vivace; chaume (long. 60–100 cm.) lisse et glabre; feuilles (larg. 2–4 mm.); inflorescence (long. 8–18 cm.) à branches dressées; lemma fortement pubescent; arête (long. 4–6 mm.). Floraison estivale. Ouest du Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 294). n = 21

6. **Bromus inermis** Leyss. — Brome inerme. — (Awnless Brome-grass). — Plante vivace, à souche longuement rampante; chaumes (long. 60–120 cm.) cespiteux; feuilles planes (larg. 6–10 mm.); épillets (long. 25–35 mm.); panicule dressée à 4–11 rayons; glumelles (long. 10–12 mm.) subégales. Floraison estivale. Champs et lieux incultes. Échappé de culture. Occasionnel dans le Québec. (Fig. 294). n = 21, 28

Plante fourragère et de pâturage importante, très cultivée en Europe et dans certaines régions de l'Amérique. Elle donne un foin abondant et de qualité, qui résiste bien à la sécheresse.

7. DACTYLIS L. — *DACTYLE.*

Plantes vivaces. Feuilles planes. Épillets pauciflores, comprimés, articulés entre les fleurs, presque sessiles, réunis en fascicules denses et unilatéraux au bout des branches de la panicule. Glumes inégales, carénées, aiguës, ciliées-hispides sur la carène. Lemma comprimé, mucroné, 5–nervé, cilié sur la carène.

Deux ou trois espèces, eurasiatiques. — Le nom générique signifie: doigt; allusion à l'écartement des branches de l'inflorescence, pendant l'anthèse.

1. **Dactylis glomerata** L. — Dactyle pelotonné. — (Orchard-grass). — Plante cespiteuse à souche fibreuse; chaume (long. 40–150 cm.); feuilles (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 8–20 cm.) à branches solitaires, un peu scabres. Floraison estivale. Champs et lieux ombragés, particulièrement dans les vergers. Général dans les lieux habités du Québec. Naturalisé de l'Eurasie, où il est souvent cultivé. (Fig. 295). n = 14

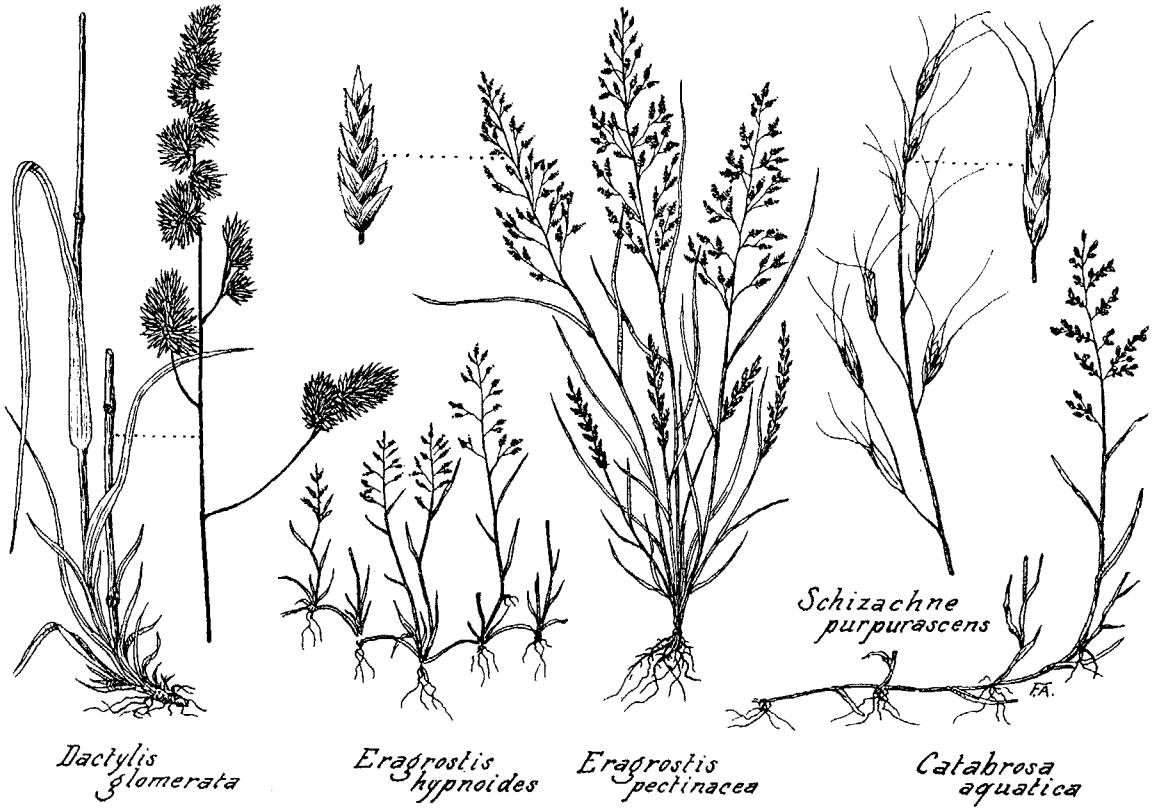
Graminée de haute stature qui s'élève au-dessus des autres plantes et les écarte par sa vigueur. Les chaumes, presque toujours un peu inclinés, sont terminés par une panicule unilatérale dont les pédicelles inférieurs sont écartés, et les supérieurs resserrés, ce qui lui donne une apparence unique.

8. SCHIZACHNE Hack. — *SCHIZACHNÉ.*

Plantes vivaces à feuilles planes. Panicule étroite, formée de gros épillets 5–9–flores. Glumes étroites, membraneuses, inégales et plus courtes que le lemma. Lemma aigu, bidenté, muni d'une arête qui est le prolongement de la nervure médiane.

Genre monotypique nord-américain et est-asiatique. — Le nom générique signifie: écaille fendue; allusion au lemma bifide.

1. **Schizachne purpurascens** (Torr.) Swallen. — Schizachné pourpré. — (Purple Schizachne). — Chaumes (long. 30–60 cm.); panicule (long. 5–12 cm.) à branches ascendantes ou étalées à l'extrémité; épillets (long. 2.2–2.5 mm.) portant des touffes de poils à la base de chaque fleur; arête aussi longue que le lemma ou plus longue. Floraison printanière. Bois rocheux. Général dans le Québec, surtout dans les parties froides. [Syn.: *Avena Torreyi* Nash; *Bromelica striata* (Michx.) Farwell]. (Fig. 295).



Dactylis: *D. glomerata*, portion basilaire, inflorescence. — **Eragrostis:** *E. hypnoides*, plante entière; *E. pectinacea*, plante entière, épillet. — **Schizachne:** *S. purpurascens*, inflorescence, épillet. — **Catabrosa :** *C. aquatica* plante entière.

9. **ERAGROSTIS** Host. — *ÉRAGROSTIS, ÉRAGROSTIDE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Inflorescence en panicule ouverte ou contractée. Épillets souvent multiflores, à fleurs fortement imbriquées, les pédicelles articulés entre les fleurs. Glumes un peu inégales, plus courtes que le premier lemma. Lemma caréné ou arrondi dorsalement, décidu, à 3 nervures saillantes. Paléa persistant, binervé.

Environ 100 espèces, des régions tempérées et tropicales. Dans le Québec, ces plantes ne se rencontrent que rarement. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore, aux environs de Montréal, deux espèces introduites, l'*E. Frankii* (Fisch., Mey. & Lall.) Steud., et l'*E. minor* Host. — Le nom générique signifie: herbe d'amour (Herbe d'Érôs) ou herbe aimable. En France, on donne aux Éragrostis le nom vulgaire d'Amourette.

Clef des espèces. (Fig. 295).

Plante dioïque, à chaumes rampants; rameaux (long. 3–15 cm.) dressés; épillets (long. 4–15 mm.). 1. *E. hypnoides*
Plante hermaphrodite, à chaumes (long. 15–45 cm.) décombants à la base, mais non vraiment rampants; épillets (long. 3–8 mm.). 2. *E. pectinacea*

1. **Eragrostis hypnoides** (Lam.) BSP. — Éragrostis hypnoïde. — (Creeping Lovegrass). — Petite plante dioïque, à chaumes (long. 3–45 cm.; dans le Québec, très courts) ram-

pants, ramifiés, lisses et glabres, à rameaux (long. 3–15 cm.) dressés ou ascendants; feuilles (long. 2–5 cm.); épillets (long. 4–15 mm.). Floraison estivale. Rivages sablonneux de l'Ottawa et du Saint-Laurent (jusqu'au lac Saint-Pierre à l'est). (Fig. 295).

2. **Eragrostis pectinacea** (Michx.) Nees. — Éragrostis pectiné. — (Pectinate Love-grass). — Plante hermaphrodite, à chaumes (long. 15–45 cm.) décombants à la base, mais non vraiment rampants; feuilles (long. 12–30 cm.); épillets (long. 3–8 mm.). Floraison estivale. Rivages sablonneux de l'Ottawa, et du Saint-Laurent dans la région montréalaise. (Syn.: *E. caroliniana* Scribn.). (Fig. 295).

Cette espèce ne se rencontre normalement chez nous que sur le sable des rivages du Saint-Laurent. Mais on a observé que transportée accidentellement avec le sable autour des maisons, elle s'y multiplie et envahit tout le terrain disponible, qu'elle dispute même au *Polygonum aviculare*.

10. **CATABROSA** Beauv. — *CATABROSA*.

Plante vivace aquatique ou palustre. Chaumes dressés, flasques, à base rampante, d'un beau vert tendre. Feuilles planes, flasques, obtuses. Panicule ouverte, à branches verticillées. Épillets généralement biflores, à glumes inégales. Lemma large, fortement trinervé, à pointe scarieuse. Paléa de même longueur que le lemma.

Genre monotypique de l'hémisphère boréal. — Le nom générique signifie: nourriture pour les animaux.

1. **Catabrosa aquatica** (L.) Beauv. — Catabrosa aquatique. — (Water Whorl-grass). — Chaumes (long. 10–60 cm.); feuilles (larg. 2–6 mm.); épillets (long. 2.5–3.5 mm.). Floraison estivale. Lieux humides, salés ou non, mais dans le Québec, propre aux rivages maritimes. (Fig. 295). n = 21

Plante à port très variable, suivant qu'elle croît dans l'eau, dans la vase humide ou sur fond caillouteux desséché.

Tribu II. AVÉNÉES.

11. **DANTHONIA** Lam. — *DANTHONIE*.

Plantes vivaces, cespiteuses. Panicule pauciflore, généralement composée de gros épillets pluriflores, articulés entre les fleurs. Glumes subégales, larges, dépassant généralement la fleur supérieure. Lemma arrondi dorsalement, à sommet bifide. Arête naissant entre les lobes du lemma, plane, tordue inférieurement, géniculée, exserte, réunissant trois des nervures du lemma.

Environ 100 espèces, répandues dans les régions tempérées des deux hémisphères, mais spécialement abondantes dans l'Afrique du Sud; environ 12 espèces en Amérique. Toutes nos Danthonies produisent des épillets cléistogames fertiles dans les gaines inférieures, et c'est aux nœuds situés un peu au-dessous de ces épillets cléistogames que les chaumes finissent par se désarticuler. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur le mont Albert, en Gaspésie, et peut-être dans la région de la serpentine de Mégantic, le *D. intermedia* Vasey (long. des épillets, à l'exclusion des arêtes, plus de 12 mm.). — Le genre est dédié à Étienne DANTHOINE, botaniste marseillais du XVIIIe siècle.

CLEF DES ESPÈCES.

Panicule contractée, spiciforme; dents du lemma non aristées. (Figs. 287 et 296)..... 1. *D. spicata*

Panicule généralement ouverte; dents du lemma longuement aristées. (Fig. 296)..... 2. *D. compressa*

1. **Danthonia spicata** (L.) Beauv. — Danthonie à épi. — (Common Wild Oat-grass). — Chaume (long. 30–90 cm.); feuilles rudes (larg. 2 mm.), les inférieures (long. 10–15 cm.); panicule (long. 2–5 cm.) contractée, spiciforme; dents du lemma non aristées. Floraison estivale. Lieux secs, de préférence siliceux. Général dans le Québec, particulièrement sur les gneiss laurentiens. (Figs. 287 et 296).

Cette espèce paraît être un complexus de formes que l'on n'a pas encore réussi à séparer d'une façon satisfaisante. On peut la reconnaître facilement sur le terrain, même quand elle est stérile, par les touffes de fines feuilles enroulées. Xérophyte bien caractérisée, elle joue un rôle écologique de premier plan sur les gneiss laurentiens où elle s'associe avec des Muscinées (*Polytrichum piliferum*, etc.) et des Lichens (*Cladonia rangiferina*, etc.); assez souvent elle domine sur de grandes étendues de roches moutonnées par l'érosion glaciaire.

2. **Danthonia compressa** Austin. — Danthonie comprimée. — (Flattened Wild Oat-grass). — Chaumes (long. 50–100 cm.); feuilles (larg. 2 mm.); panicule (long. 4–10 cm.) généralement ouverte; dents du lemma longuement aristées; arête principale tordue inférieurement. Floraison estivale. Lieux secs. Rare dans le Québec. (Fig. 296).

12. AVENA L. — *AVOINE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Panicule généralement pauciflore. Épillets à pédoncules barbus, articulés entre les fleurs. Glumes presque égales, plurinervées, dépassant généralement la fleur supérieure et toujours l'inférieure. Lemma induré, excepté vers le sommet, 5–7–nervé, bidenté au sommet, portant une arête dorsale généralement courbée ou tordue.

Environ 55 espèces, répandues dans les régions tempérées. Dans l'Amérique du Nord, on compte sept espèces, dont deux indigènes. — On croit que le nom générique, fort ancien, est une modification d'un mot sanscrit (*avana*) qui signifie: jouissance.

Clef des espèces. (Fig. 296).

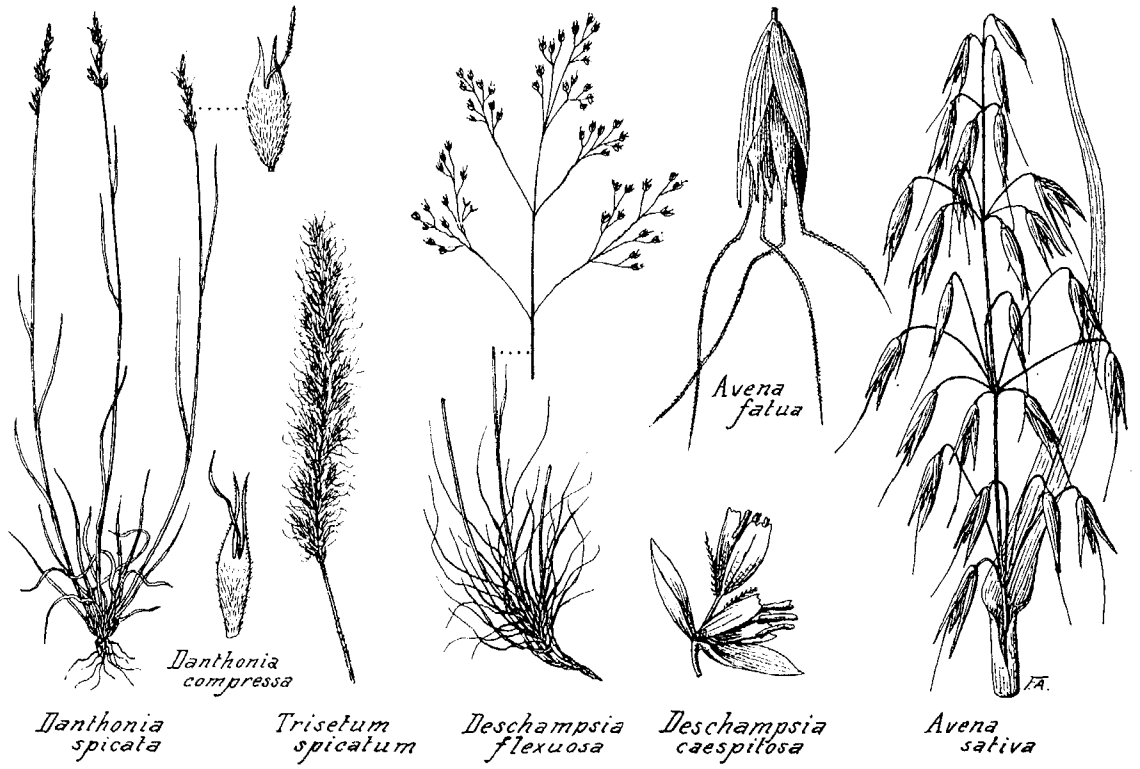
Lemma hispide; arête tordue..... 1. *A. fatua*
Lemma glabre; arête presque droite ou nulle..... 2. *A. sativa*

1. **Avena fatua** L. — Avoine sauvage. — *Folle Avoine.* — (Wild Oats). — Chaumes (long. 60–100 cm.); feuilles (larg. 2–8 mm.) ordinairement glabres; panicule (long. 10–30 cm.) à rameaux étalés dans tous les sens; épillets (long. 20–25 mm.) grands, pendants, très ouverts; arête tordue inférieurement. Floraison estivale. Lieux vagues, champs. Occasionnel dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 296). n = 21

L'*A. fatua* ne peut être cultivé parce que le grain se détache à la maturité et que l'on ne récolterait que la paille. Cette espèce, naturalisée sur la côte du Pacifique, y a déplacé en certains cas (région de San-Francisco, etc.) la plupart des Graminées indigènes; mais cette plante envahissante est fourragère et elle constitue le foin de ces régions.

2. **Avena sativa** L. — Avoine cultivée. — *Avoine.* — (Oats). — Plante annuelle, glabre; chaumes (long. 50–200 cm.) simples ou rameux inférieurement; feuilles (larg. 8–12 mm.); panicule (long. 12–20 cm.) à rameaux inégaux et étalés dans tous les sens; épillets (long. 16–24 mm.); arête presque droite ou nulle. Floraison estivale. Partout cultivé et souvent ininten-tionnellement semé le long des chemins et près des chantiers des bûcherons. (Fig. 296). n = 21

Cultivé pour le grain et la paille, aussi bien en Europe qu'en Amérique; c'est l'une des principales cultures de la province de Québec. L'espèce paraît originaire de la Russie ou de l'Autriche; on la rencontre encore à l'état spontané dans ces régions.



Danthonia: *D. spicata*, plante entière, lemma; *D. compressa*, lemma. — **Trisetum:** *T. spicatum*, inflorescence. — **Deschampsia:** *D. flexuosa*, inflorescence, portion basilaire; *D. caespitosa*, épillet. — **Avena:** *A. fatua*, épillet; *A. sativa*, inflorescence.

---

13. **DESCHAMPSIA** Beauv. — *DESCHAMPSIE, CANCHE.*

Plantes généralement vivaces. Panicule ouverte ou étroite. Épillets pâles ou purpurins, luisants, biflores, se désarticulant au-dessus des glumes. Pédoncule poilu se prolongeant au-dessus des glumes en une sorte de stipe qui porte parfois une fleur rudimentaire. Glumes presque égales. Lemma tronqué et 2–4-denté au sommet. Arête insérée au milieu du lemma ou au-dessous du milieu, droite, penchée ou tordue.

Environ 35 espèces, répandues dans les régions froides et tempérées des deux hémisphères; six espèces dans l'Amérique du Nord. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore sur les hauts sommets de la Gaspésie, le *D. atropurpurea* Scheele (glumes ne dépassant pas les glumelles). — Genre dédié au Docteur DESCHAMPS, botaniste français du XIXe siècle.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 296).

Panicule généralement verdâtre; lemma (long. 2.5 mm.); feuilles planes; généralement sur les rivages ou dans les lieux humides ..... 1. *D. caespitosa*

Panicule violacée; lemma (long. 4 mm.); feuilles involutées; rochers secs ..... 2. *D. flexuosa*

1. **Deschampsia caespitosa** (L.) Beauv. — Deschampsie cespiteuse. — (Tufted Hair-grass). — Souche fortement cespiteuse; chaume (long. 20–100 cm.) raide; feuilles planes, scabres à la face inférieure; panicule (long. 10–20 cm.) pyramidale, très rameuse, lâche; épillets (long. 3–4 mm.); lemma (long. 2.5 mm.). Floraison estivale. Rivages et lieux humides. Général dans le Québec. (Fig. 296). n = 14

A cause de son abondance dans certains habitats, comme la zone intercotidale de la section estuarienne du Saint-Laurent, cette espèce pourrait donner un foin abondant. C'est d'ailleurs le fourrage principal des prairies alpines. Sa culture en jardin paysagiste serait facile sur le bord des pièces d'eau, où ses grosses touffes et ses élégantes panicules produiraient le plus bel effet.

2. **Deschampsia flexuosa** (L.) Trin. — Deschampsie flexueuse. — (Wavy Hair-grass.) — Souche cespiteuse; chaumes (long. 30–80 cm.); feuilles involutées; panicule (long. 5–12 cm.) violacée, plus rarement verdâtre; épillets (long. 4–5 mm.); lemma (long. 4 mm.). Floraison printanière ou estivale. Rochers ou lieux secs. Général dans le Québec, plus abondant au nord. (Fig. 296). n = 14

Croît en sociétés extrêmement nombreuses sur les pentes des montagnes. Les chaumes sont roses, violets, purpurins ou bruns, suivant la saison. De vastes espaces sont parfois teintés en rose ou en violet par ces chaumes. Cette Graminée pourrait être utilisée pour la création de pâturages, dans les endroits arides du nord. A remarquer l'habitat différent de deux espèces si voisines: *D. flexuosa* et *D. caespitosa*.

14. **TRISETUM** Pers. — *TRISÈTE, TRISÉTUM.*

Plantes vivaces cespiteuses. Feuilles planes. Panicule spiciforme généralement contractée. Épillets biflores (rarement 3–5-flores), à rachéole velu, prolongé au-delà de la fleur supérieure. Glumes un peu inégales, aiguës, sans arêtes, la supérieure dépassant généralement la première fleur. Lemma scabre, bidenté au sommet, à dents souvent aristées, portant dorsalement une arête généralement coudée et exserte.

Environ 65 espèces, répandues dans les régions arctiques et tempérées des deux hémisphères; huit espèces dans l'Amérique du Nord, presque toutes alpines ou subalpines. — Le nom générique signifie: trois arêtes; allusion au lemma qui possède une arête dorsale et deux dents aristées.

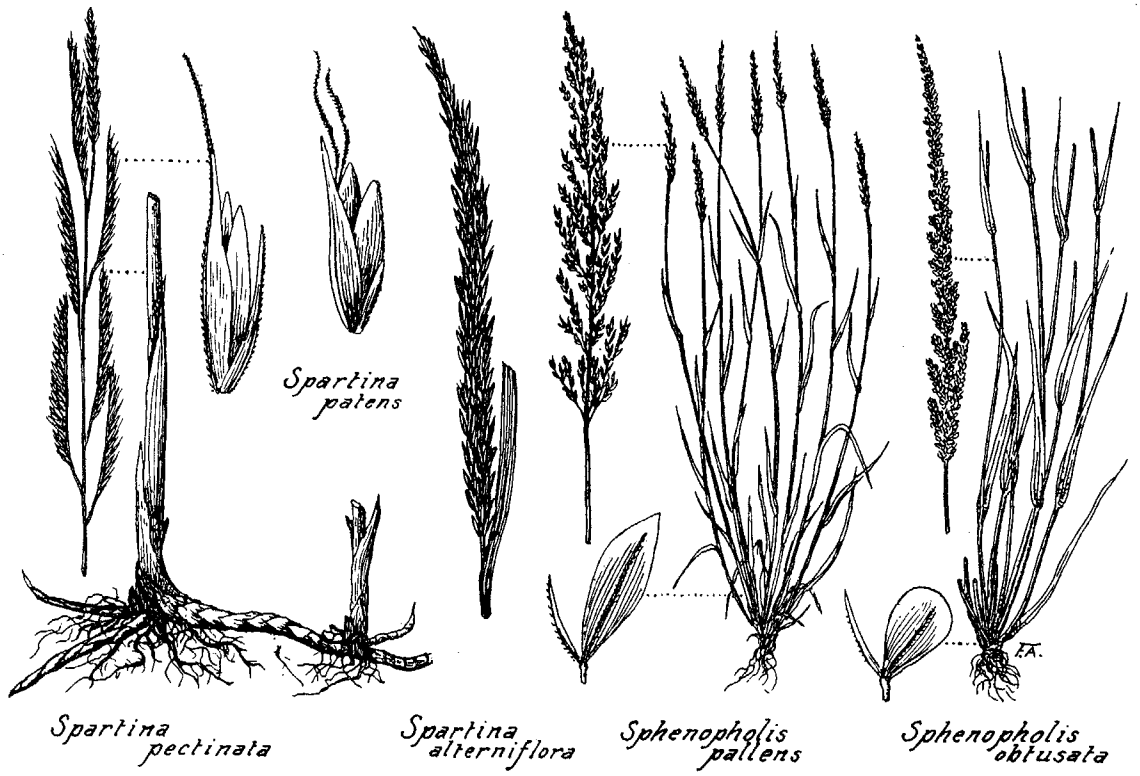
1. **Trisetum spicatum** (L.) Richter. — Trisète à épi. — (False Oats). — Chaume (long. 15–60 cm.); feuilles (long. 3–10 cm.); panicule spiciforme (long. 3–12 cm.) souvent interrompue inférieurement; glumes très aiguës; lemma (long. 4–5 mm.) terminé par deux dents; arête géniculée. Floraison estivale. Montagnes, rivages humides et rocheux dans les régions calcaires. Fréquent dans l'est du Québec, plutôt rare ailleurs. (Fig. 296).

Plante très variable dont le type est eurasiatique et arctique. Elle est représentée sur notre territoire par plusieurs variétés.

15. **SPHENOPHOLIS** Scribn. — *SPHÉNOPHOLIS.*

Plantes vivaces croissant en touffes. Panicules généralement contractées. Épillets 2–3-flores, le rachéole s'étendant au-delà des fleurs. Glumes plus courtes que l'épillet, l'inférieure linéaire-aiguë, uninervée, la supérieure très large, trinervée, obtuse et arrondie au sommet. Lemma plus étroit, généralement obtus; paléa étroit, binervé. Étamines 3. Fruit libre.

Environ 8 espèces, de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: écaille cunéaire; allusion aux glumelles.



Spartina: *S. pectinata*, inflorescence, épillet, portion basilaire et système souterrain; *S. patens*, épillet; *S. alterniflora*, inflorescence. — **Sphenopholis:** *S. pallens*, plante entière, inflorescence, glumes; *S. obtusata*, portion basilaire, inflorescence, glumes.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 297).

Glume supérieure obovée, souvent presque tronquée; lemma obtus (long. env. 1.5–2 mm.)..... 1. *S. obtusata*
Glume supérieure oblancéolée, obtuse ou abruptement aiguë; lemma aigu (long. env. 2.5 mm.). 2. *S. pallens*

1. **Sphenopholis obtusata** (Michx.) Scribn. — Sphénopholis obtus. — (Obtuse Sphenopholis). — Chaume (long. 30–80 cm.) souvent robuste, lisse et glabre; feuilles (larg. 2–8 mm.) scabres; panicule (long. 5–15 cm.) dense, raide, spiciforme; glume supérieure obovée, presque tronquée; lemma (long. env. 1.5–2 mm.) obtus. Floraison estivale. Lieux secs. Sud du Québec et vallée de l'Ottawa. (Fig. 297).

2. **Sphenopholis pallens** (Spreng.) Scribn. — Sphénopholis pâle. — (Pale Sphenopholis). — Chaume (long. 30–100 cm.) plutôt grêle; feuilles (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 8–18 cm.) lâche, souvent penchée; glume supérieure oblancéolée, obtuse ou abruptement aiguë; lemma (long. env. 2.5 mm.) aigu. Floraison estivale. Bois humides. Rare dans le Québec. (Fig. 297).

Tribu III. CHLORIDÉES.

16. SPARTINA Schreb. — *SPARTINE.*

Plantes vivaces, souvent de forte taille, à longs rhizomes ramifiés et écailleux, à feuilles longues et rudes. Épillets uniflores, très aplatis latéralement et fortement imbriqués unilatéralement, réunis en grappes d'épis sur un axe principal. Glumes uninervées, l'inférieure plus courte. Lemma caréné. Paléa binervé.

Environ 14 espèces, toutes nord-américaines, sauf deux ou trois qui se rencontrent le long des côtes de l'Europe, de l'Afrique et de l'Amérique du Sud. Les Spartines sont pour la plupart des halophytes, et elles jouent un rôle écologique très important sur les rivages maritimes. Elles occupent les boues liquides couvertes à marée haute, où leurs robustes rhizomes constituent un réseau puissant qui s'avance graduellement vers la mer. Les pousses feuillées rigides, serrées les unes contre les autres, brisent le mouvement des vagues et protègent le rivage contre l'érosion; en même temps elles recueillent les sédiments apportés par l'eau et construisent ainsi un nouveau sol qui sera d'abord une prairie saumâtre, et plus tard s'asséchera en se surélevant. A ce stage, les Spartines meurent et le sol est prêt pour la culture. Ce processus d'empiétement sur la mer, par l'action des Spartines, est en opération depuis toujours sur la côte américaine de l'Atlantique. En Europe, sur la Manche et sur la mer du Nord, on l'observe seulement depuis que le *S. Townsendii* (probablement un hybride de *S. alterniflora* américain et de *S. stricta* européen, apparu en 1870) s'est emparé des grèves boueuses pour les transformer en vertes prairies qui marchent vers la mer. — Le nom générique signifie: une corde; allusion aux feuilles julacées ou à l'usage que l'on fait de certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES.

Plante des rivages d'eau douce; glume inférieure distinctement aristée. (Figs. 286 et 297). . 1. *S. pectinata*

Plantes exclusivement maritimes; glume inférieure aiguë seulement.

Feuilles (larg. 2–4 mm.); glume inférieure scabre-hispide sur la carène; plante généralement purpurine. (Fig. 297) ..... 2. *S. patens*

Feuilles (larg. 4–14 mm.); glume inférieure généralement lisse; plante d'un vert pâle. (Fig. 297) ..... 3. *S. alterniflora*

1. **Spartina pectinata** Bosc. — Spartine pectinée. — *Herbe à liens, Chaume.* — (Pectinate Spartina). — Chaumes (long. 50–250 cm.) dressés; feuilles (larg. 6–15 mm.) scabres sur les bords, involutées après dessiccation; épis 5–30 (long. 5–12 cm.), souvent longuement pédonculés; épillets (long. 12–15 mm.). Floraison estivale. Marais, rivages sujets aux crues printanières, prairies saumâtres. Dans le Québec, particulièrement abondant sur les rivages du Saint-Laurent et du lac Saint-Jean. (Syn.: *S. Michauxiana* Hitchc.). (Figs. 286 et 297). n = 14

Cette espèce est écologiquement très importante dans la vallée du Saint-Laurent. Sous le nom de « Foin de grève » elle occupe de vastes espaces sur les battures du fleuve dans la section alluviale et dans la section estuarienne, et jusque dans les marais saumâtres de la section maritime. Elle est particulièrement abondante autour du lac Saint-Pierre. Son système souterrain est merveilleusement adapté pour la conquête du sol déjà constitué. Ses longs rhizomes ramifiés, solides et élastiques, rayonnent en tous sens à partir de la souche, et se terminent par un gros bourgeon aigu et piquant cheminant sous terre pendant toute la saison d'été. Ce bourgeon est capable de traverser sans se détourner les racines ou les rhizomes d'autres plantes de cet habitat (*Apocynum cannabinum*, etc.). Sur nos rivages fluviaux de la section alluviale, le *S. pectinata* ne s'établit que dans la zone comprise entre la ligne de sommet des eaux printanières et le bas niveau d'automne. — La plante a été très employée pour lier les gerbes; le long du Saint-Laurent elle fournissait autrefois les matériaux des toits de chaume. — La Spartine pectinée est souvent envahie par le *Puccinia fraxinata*, qui fait un stage sur les Frênes, spécialement sur le Frêne rouge (*Fraxinus pennsylvanica*), arbre fréquent sur les rivages qu'habite la Spartine.

2. **Spartina patens** (Ait.) Mühl. — Spartine étalée. — (Spreading Spartina). — Plante généralement purpurine; chaumes (long. 25–100 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) involutées; épis 2–10 (long. 3–5 cm.), plus ou moins pédonculés; épillets (long. 6–8 mm.); glume inférieure scabre-hispide sur la carène. Floraison estivale. Prairies saumâtres et sables maritimes de l'est du Québec, depuis le comté de Kamouraska. (Fig. 297).

3. **Spartina alterniflora** Loisel. — Spartine alterniflore. – (Alternate-flowered Spartina). — Plante d'un vert pâle; chaumes (long. 30–300 cm.) dressés, lisses; feuilles (larg. 4–14 mm.) involutées à l'état sec; épis 3–5 (long. 3–12 cm.), dressés ou presque, à rachis prolongé au-delà des épillets; épillets (long. 12–16 mm.); glume inférieure généralement lisse. Floraison estivale et automnale. Zone intercotidale des rivages maritimes de l'est du Québec, depuis le comté de Kamouraska. (Fig. 297).

Le *S. alterniflora* est le vicariant américain du *S. stricta* européen. C'est la plante la plus caractéristique des marais littoraux, et aussi celle qui supporte le mieux la forte salinité de l'eau de mer. Tout autour du golfe Saint-Laurent, elle borde partout la mer dans les endroits argileux, et elle occupe souvent à elle seule presque toute la zone intercotidale, formant des touffes de plusieurs pieds carrés entre lesquelles un réseau de petits canaux boueux laisse écouler la marée descendante. C'est aussi le type d'une importante forme de végétation: système de rhizomes ramifiés et courant tout près de la surface; racines extrêmement petites; épiderme épais mais formé de très petites cellules; feuilles fortement cutinisées inférieurement et sillonnées supérieurement, avec quelques stomates et cellules aquifères au fond des sillons, le tout formant un merveilleux système régulateur de transpiration. La plante se propage surtout par les rhizomes, et les graines parfaites sont rares. Si elle règne ainsi sans compétitrice ni commensale dans son habitat particulier, c'est qu'aucune autre espèce ne possède le même ensemble de qualités. D'autres espèces peuvent supporter la submersion au même degré, d'autres encore supportent une aussi forte salinité, mais aucune ne réunit au même degré ces deux aptitudes. Le *S. alterniflora* est le fixateur par excellence des boues maritimes.

17. **BECKMANNIA** Host. — *BECKMANNIE.*

Grandes plantes à feuilles planes. Épillets uni-biflores, orbiculaires, comprimés, en deux rangs, sur plusieurs épis dressés. Glumes 2, membraneuses, en sac, obtuses ou abruptement aiguës. Lemma étroit, membraneux. Paléa hyalin, bicaréné. Styles distincts; stigmate plumeux. Fruit oblong, libre.

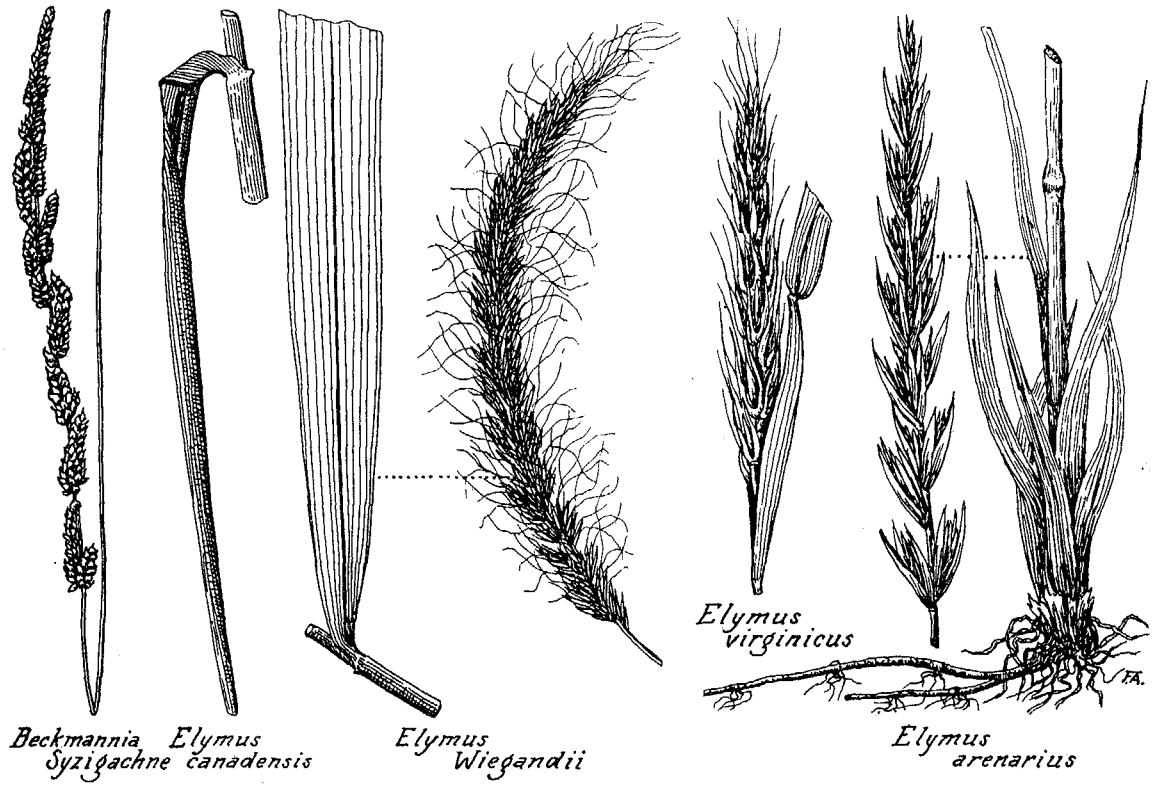
Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Dédié à Johann Beckmann (1730–1811), professeur d'Histoire naturelle à Saint-Pétersbourg.

1. **Beckmannia Syzigachne** (Steud.) Fernald. — Beckmannie à écailles unies. — (Beckmann's-grass). — Chaume (long. 40–100 cm.) simple et glabre; feuilles (larg. 4–8 mm.) scabres; panicule simple ou composée; épis (long. 1–2 cm.); épillets (long. 2–3 mm.) uni-biflores. Floraison estivale. Lieux humides. Dans le Québec, mentionné seulement dans l'Abitibi et à l'île d'Orléans. (Fig. 298).

Tribu IV. HORDÉES.

18. **ELYMUS** L. — *ÉLYME.*

Plantes dressées, généralement de forte taille, à feuilles le plus souvent planes. Inflorescence en épi terminal, à épillets serrés, 2–6–flores, sessiles et généralement par paires à chaque nœud d'un rachis continu. Glumes égales, rigides. Lemma arrondi dorsalement ou presque cylindracé, aigu et généralement aristé.



Beckmannia: *B. Syzigachne*, inflorescence. — **Elymus:** *E. canadensis*, feuille à l'état sec; *E. Wiegandii*, feuille à l'état sec, inflorescence; *E. virginicus*, inflorescence; *E. arenarius*, inflorescence, portion basilaire et système souterrain.

Environ 45 espèces, propres aux régions tempérées de l'hémisphère boréal, dont 25 dans l'Amérique du Nord.— Le nom générique signifie: enroulé; allusion à l'involution du paléa.

CLEF DES ESPÈCES.

Plante maritime; lemma aigu, mais sans longue arête. (Fig. 298). ..... 1. *E. arenarius*

Plantes non maritimes; lemma pourvu d'une longue arête.

Arête recourbée à l'état sec; paléa (long. généralement 9–15 mm.).

Feuilles (larg. 13–20 mm.) nombreuses (10–18), plutôt minces; glumes (long. 15–20 mm.) étroites mais non sétiformes. (Fig. 298)..... 2. *E. Wiegandii*

Feuilles (larg. 5–15 mm.) en petit nombre (4–9), plutôt fermes, et généralement involutées à l'état sec; glumes (long. 20–25 mm.) plus larges (larg. 0.5–2 mm.) et plus planes. (Fig. 298)..... 3. *E. canadensis*

Arête droite; paléa (long. généralement 6–9 mm.); feuilles (larg. 9–12 mm.); épi raide souvent inclus dans la gaine supérieure. (Figs. 286 et 298)..... 4. *E. virginicus*

1. **Elymus arenarius** L. — Élyme des sables. — *Seigle de mer.* — (Sea Lime-grass). — Grande plante stolonifère, glabre et glauque; chaumes (long. 60–120 cm.) très robustes et très raides; feuilles (larg. 5–10 mm.) auriculées; épi (long. 15–30 cm.; larg. 1–2 cm.) compact; lemma aigu, mais dépourvu de longue arête. Floraison estivale. Sables maritimes de l'est du Québec. (Fig. 298). n = 28

L'une des plus remarquables des Graminées du monde. Elle borde les rivages maritimes de l'Eurasie, et de l'Amérique sur ses deux côtes (Labrador - New-Hampshire; Alaska - Washington), et se retrouve à l'état reliqual sur le lac Supérieur. Il est clair que l'*E. arenarius* est le « Blé » dont parlent les relations de nos découvreurs (Jacques CARTIER, etc.). — Sur les rivages maritimes du Québec, l'on ne songe pas à utiliser cette espèce qui, cependant, est ensilée comme fourrage en Alaska avec le *Calamagrostis Langsdorfii*, qui correspond à notre *Calamagrostis canadensis*.

2. **Elymus Wiegandii** Fernald. — Élyme de Wiegand. — (Wiegand's Lime-grass). — Chaume (long. 1–2 m.) plus ou moins glauque; feuilles (larg. 13–24 mm.) nombreuses (10–18), plutôt minces, un peu velues, planes; épi (long. 10–35 cm.) très lâche et flexueux, plus ou moins penché; glumes (long. 15–30 mm.) étroites; paléa (long. 9–15 mm.). Floraison estivale; les épillets tombent à la fin d'août ou au commencement de septembre. Terrains d'alluvion. Général dans le Québec. (Fig. 298).

L'une des plus ornementales de toutes les Graminées, et qui mériterait une place dans les jardins paysagistes.

3. **Elymus canadensis** L. — Élyme du Canada. — (Canada Lime-grass). — Chaumes (long. 60–150 cm.) plus ou moins glauques; feuilles en petit nombre (4–9), plutôt fermes et raides, généralement involutées à l'état sec (larg. 5–15 mm.), généralement glabres; épi (long. 8–25 cm.) généralement dense et raide, dressé ou légèrement penché; glumes (long. 20–25 mm.; larg. 0.5–2 mm.); paléa (long. 9–11 mm.). Floraison estivale. Rivages sablonneux ou graveleux. Ouest et centre du Québec. (Fig. 298). n = 14

L'espèce ne dépasse pas apparemment la région de la ville de Québec, et est remplacée plus à l'est par l'*E. Wiegandii* qui s'étend jusqu'au lac Saint-Jean et à la Gaspésie. — L'épi dure très longtemps. Au commencement de novembre il est encore intact, et il persiste même tout l'hiver dans certaines conditions.

4. **Elymus virginicus** L. — Élyme de Virginie. — (Virginia Lime-grass). — Chaumes (long. 60–100 cm.) lisses et glabres; feuilles (larg. 8–12 mm.); gaines supérieures très gonflées; épi (long. 3–15 cm.) raide et droit, à base souvent incluse dans la gaine supérieure; lemma à arête droite. Floraison estivale. Rivages et terrains d'alluvion. Général et très commun dans le Québec. (Figs. 286 et 298).

C'est la plus commune de nos espèces. On trouve parfois de vastes colonies copieusement colorées de pourpre — La plante est parasitée par le *Puccinia Impatientis*, qui fait un stage sur les Impatientes (*Impatiens biflora* et *I. pallida*).

19. **HYSTRIX** Moench. — *HYSTRIX.*

Plantes vivaces à feuilles planes. Fleurs en épi hérissé, laxiflore. Épillets 2–4–flores, sessiles, réunis par 1–3 à chaque nœud d'un rachis aplati. Glumes réduites à des arêtes minuscules. Lemma convexe, rigide, aristé.

Quatre espèces, dans les régions tempérées: deux dans l'Amérique du Nord, une en Nouvelle-Zélande, une dans l'Himalaya. — Le nom générique signifie : porc-épic ; allusion à l'aspect hérissé de l'épi.

1. **Hystrix patula** Moench. — Hystrix étalé. — (Porcupine-grass). — Chaumes (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 6–12 mm.) rudes supérieurement; épi (long. 8–17 cm.); épillets à la fin largement étalés (long. 8–12 mm., à l'exclusion des arêtes qui ont elles-mêmes environ 25 mm. de longueur). Floraison estivale. Bois rocheux de l'ouest du Québec. [Syn.: *Asperella Hystrix* (L.) Humb.]. (Fig. 299).

20. **HORDEUM** L. — *ORGE.*

Plantes annuelles ou vivaces à feuilles planes. Épis cylindriques, terminaux, denses. Épillets uniflores, 2–3 ensemble à chaque dent du rachis articulé, le médian sessile ou presque, les latéraux généralement imparfaits et pédonculés. Glumes étroites. Lemma arrondi dorsalement, atténué en une longue arête.

Environ 20 espèces, répandues dans les régions tempérées des deux hémisphères; deux espèces nord-américaines. Le genre contient une espèce économiquement très importante, l'Orge cultivée (*H. vulgare*), utilisée de toute antiquité en Égypte et en Palestine. — Le nom générique vient d'un mot sanscrit qui signifie: cher au cœur de l'homme.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 299).

Arêtes (long. 3–7 cm.) grêles et flexueuses; feuilles (larg. 2–4 mm.) ..... 1. *H. jubatum*
Arêtes (long 10–15 cm.) fortes et raides; feuilles (larg. 6–20 mm.) ..... 2. *H. vulgare*

1. **Hordeum jubatum** L. — Orge agréable. — *Queue d'écureuil;* chez les Acadiens: *Finette.* — (Squirrel-tail Grass). — Plante annuelle ou vivace; chaumes (long. 25–80 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) rudes; épi (long. 5–10 cm., avec les arêtes); lemma de l'épillet médian prolongé par une arête (long. 3–7 cm.) grêle et flexueuse. Floraison estivale. Voisinage des eaux salées, maritimes ou intérieures; aussi autour des habitations. (Fig. 299). n = 14

Comme toutes les Orges sauvages, l'épi mûr se désarticule complètement et se conserve difficilement en herbier sans une préparation spéciale. — C'est une mauvaise herbe, dangereuse surtout pour l'Ouest de l'Amérique où elle abonde. Les graines et les arêtes barbelées produisent des ulcérations dans la bouche des animaux, s'introduisent dans la laine des moutons, autour des yeux, et leur blessent le globe de l'œil.

2. **Hordeum vulgare** L. — Orge vulgaire. — (Barley). — Plante annuelle, glabre; chaumes (long. 50–100 cm.) robustes; feuilles (larg. 6–20 mm.) auriculées, rudes; épi (long. 10–20 cm., avec les arêtes); épillets tous fertiles, imbriqués sur 4 rangs; lemma muni d'une arête (long. 10–15 cm.) forte et raide. Floraison estivale. Cultivé et parfois échappé de culture. (Fig. 299). n = 7, 14

21. **AGROPYRON** Gaertn. — *AGROPYRON.*

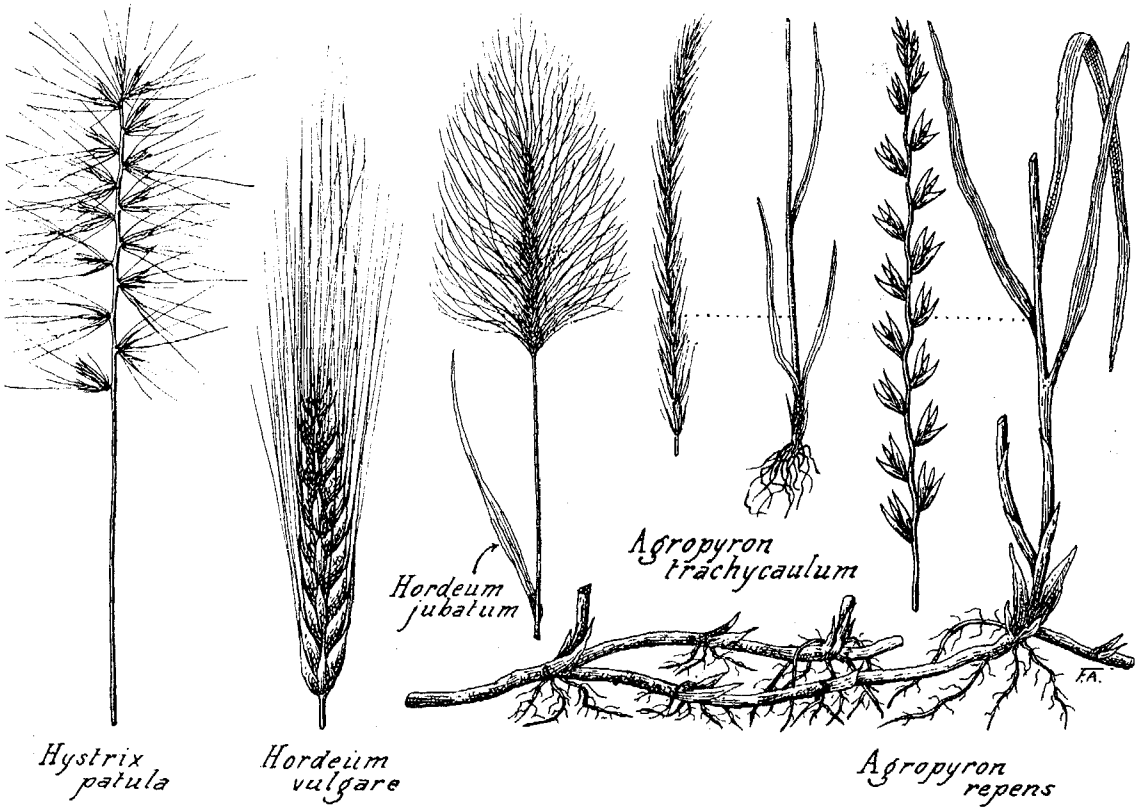
Plantes vivaces ou annuelles, quelquefois munies de rhizomes rampants, à chaumes dressés. Inflorescence en épi. Épillets solitaires ou géminés, sessiles, plus ou moins comprimés, appliqués contre le rachis par une de leurs faces, à 3–10 fleurs, dont les 1–2 supérieures sont ordinairement staminées. Glumes égales, fermes, généralement plus courtes que le lemma. Lemma aigu ou aristé au sommet.

Environ 60 espèces, répandues dans les régions tempérées des deux hémisphères, dont environ 25 dans l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: blé sauvage.

CLEF DES ESPÈCES.

Plante à rhizome; chaumes non gazonnants. (Figs, 286 et 299). ..... 1. *A. repens*
Plante à racines fibreuses; chaumes en touffes denses. (Fig. 299). ..... 2. *A. trachycaulum*

1. **Agropyron repens** (L.) Beauv. — Agropyron rampant. — *Chiendent.* — (Couch-grass). — Plante munie de longs rhizomes blancs; chaumes (long. 40–120 cm.) non gazonnants; épi (long. 5–20 cm.) comprimé, à rachis scabre; épillets très rapprochés, sauf les inférieurs;



Hystrix: *H. patula*, inflorescence. — **Hordeum:** *H. vulgare*, inflorescence; *H. jubatum*, inflorescence. — **Agropyron:** *A. trachycaulum*, inflorescence, portion basilaire; *A. repens*, inflorescence, portion basilaire et système souterrain.

---

lemma lancéolé, acuminé ou aigu. Floraison estivale. Champs cultivés et lieux vagues. Partout. Naturalisé de l'Eurasie et devenu l'une de nos mauvaises herbes les plus nuisibles. (Figs. 286 et 299). n = 21

L'*A. repens* est une mauvaise herbe des plus persistantes dans toutes les terres labourées et toutes les cultures, se propageant rapidement par ses rhizomes. Ce rhizome, d'un blanc rosé, articulé, très rameux, trace à la surface du sol ou à une certaine profondeur; son extrémité est munie d'une pointe dure capable de percer les racines des autres végétaux. Il n'est pas rare de voir des pommes de terre traversées de part en part. Cette multiplication est parfois si active que la plante n'a pas de tiges fertiles, parce que toute sa puissance végétative est concentrée dans le rhizome. Pour en débarrasser le terrain, on conseille de labourer peu profondément par un temps très chaud, et de herser; les rhizomes charnus exposés au soleil sèchent bientôt et on doit les brûler si possible. On peut aussi labourer superficiellement, en automne, pour exposer les rhizomes à l'action de la gelée. — La tisane de Chiendent est émolliente, rafraîchissante et diurétique Le rhizome contient beaucoup de sucre. On a essayé de l'utiliser en Allemagne pour la fabrication de la bière. — Le nom vulgaire Chiendent est peut-être venu de ce que l'extrémité blanche des rhizomes ressemble à une dent canine; il peut être venu aussi de l'observation des habitudes des chiens de mâcher les feuilles des Graminées et en particulier des *Agropyron*. Les chiens paraissent faire ce manège pour nettoyer et polir leurs dents plutôt que pour se purger, puisque ce sont surtout les chiens bien portants qui s'y livrent.

2. **Agropyron trachycaulum** (Link) Malte. — Agropyron à chaumes rudes. — (Dog Couch-grass). — Plante à racines fibreuses; chaumes (long. 50–100 cm.) en touffes denses; épi (long. 7–21 cm.) grêle; épillets non imbriqués; fleurs caduques, les glumes seules persistantes;

lemma brièvement bidenté supérieurement, à arête généralement étalée. Floraison estivale. Lieux incultes. Général dans le Québec, mais abondant surtout à l'est sous diverses formes. (Syn.: *A. tenerum* Vasey). (Fig. 299).

Cette espèce constitue une unité taxonomique collective, comprenant un grand nombre de types apparemment homozygotes.

22. SECALE L. — *SEIGLE.*

Plantes annuelles ou bisannuelles. Inflorescence en épi. Épillets solitaires, alternes, biflores, à fleurs toutes complètes et fertiles. Glumes subulées. Lemma longuement aristé, caréné à la base. Fruit sillonné, pubescent au sommet.

Cinq espèces, des régions tempérées de l'Eurasie. Très cultivé en Europe, et beaucoup moins en Amérique, pour le grain ou le fourrage. Dans le sud des États-Unis, on l'emploie comme fourrage d'hiver. — Le Seigle cultivé a probablement pour origine le *S. montanum* européen. — Le nom générique, d'origine celtique, signifie: faux; allusion à la façon de moissonner la plante.

1. **Secale cereale** L. — Seigle cultivé. — (Rye). — Plante annuelle ou bisannuelle; chaumes (long. 100–200 cm.); feuilles planes, scabres; épi (long. 10–15 cm.) 4–angulaire; lemma lancéolé, 5–nervé, aristé. Floraison estivale. Échappé de culture. (Fig. 300). n = 7

23. TRITICUM L. — *BLÉ.*

Plantes annuelles ou bisannuelles. Inflorescence en épi. Épillets solitaires à chaque nœud, alternes, 2–5–flores. Fleurs presque parfaites. Glumes courtes et larges, souvent dentées. Lemma gonflé dorsalement, denté ou aristé. Paléa plus court que le lemma, bicaréné. Fruit sillonné, pubescent au sommet.

Environ 10 espèces, de l'Eurasie. — Le nom générique signifie: broyé; le grain moulu donne la farine.

1. **Triticum aestivum** L. — Blé cultivé. — (Wheat). — Plante annuelle ou bisannuelle; chaume (long. 60–100 cm.) lisse; épi (long. 4–12 cm.) 4–angulaire; épillets généralement 4–flores; lemma aristé ou non. Floraison estivale. Cultivé et quelquefois échappé de culture. (Syn.: *T. vulgare* Vill., *T. sativum* Lam.). (Fig. 300). n = 8

Le Blé est à la base de la civilisation occidentale. Un grand nombre de variétés sont cultivées: les unes à lemma lisse, les autres à lemma soyeux, les unes à longues arêtes, les autres sans arêtes. Aucune des races cultivées de Blé n'est connue à l'état sauvage. Le *T. dicoccoides* découvert en 1906 sur le mont Hermon, en Palestine, et retrouvé en Perse en 1910, semble être l'ancêtre de tous les Blés cultivés.

24. LOLIUM L. — *IVRAIE.*

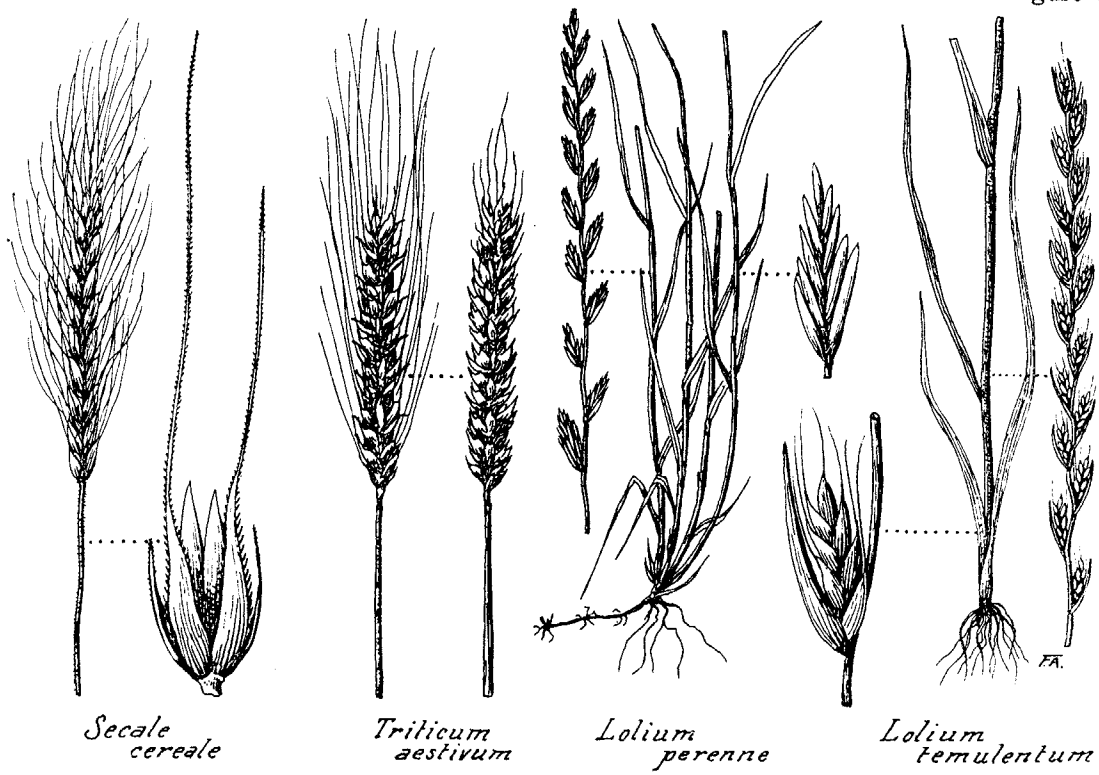
Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles planes. Épis aplatis, simples et terminaux. Épillets pluriflores, solitaires et sessiles, appliqués contre le rachis par le dos des fleurs, comprimés, distiques, à fleurs complètes et fertiles. Glume unique dans les épillets latéraux. Lemma arrondi dorsalement, aigu ou aristé.

Environ 8 espèces, eurasiatiques. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera aussi, aux environs de Montréal, le *L. multiflorum* Lam., adventice. — Le nom générique est le nom classique de l'Ivraie. Le mot français Ivraie vient du latin et signifie: enivrant, parce que le pain d'Ivraie enivre.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 300).

Glume plus courte que l'épillet ..... 1. *L. perenne*
Glume égalant l'épillet ou plus longue ..... 2. *L. temulentum*

Figure 300



Secale: *S. cereale*, inflorescence, épillet. — **Triticum:** *T. aestivum*, inflorescence de deux variétés. — **Lolium** *L. perenne*, inflorescence, portion basilaire, épillet; *L. temulentum*, épillet, portion basilaire, inflorescence.

---

1. **Lolium perenne** L. — Ivraie vivace. — En France: *Ray-grass anglais.* — (Ray-grass). — Souche cespiteuse émettant des groupes de feuilles stériles; chaumes (long. 10–60 cm.) groupés; feuilles d'un vert foncé; gaines glabres; épi (long. 8–20 cm.); glume plus courte que l'épillet, obtuse, 5-nervée; lemma lancéolé; paléa cilié sur les carènes. Champs cultivés et autour des habitations. Çà et là dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Fig. 300). n = 7

En Europe, on fait entrer cette plante dans la composition des prairies et des gazons. Elle est précoce et continue de végéter jusqu'aux fortes gelées. Son rendement est peu élevé dans les terrains secs, mais elle acquiert une taille beaucoup plus élevée dans les terrains frais ou soumis à l'irrigation. Elle doit être fauchée de bonne heure, car elle durcit promptement. On lui attribue quelquefois les propriétés toxiques du *L. temulentum.*

2. **Lolium temulentum** L. — Ivraie enivrante. — *Ivraie.* — (Darnel). — Plante glabre; chaumes (long. 60–120 cm.) simples; feuilles lisses inférieurement, rudes supérieurement; épi (long. 10–30 cm.); glume égalant ou dépassant un peu l'épillet, subobtuse; lemma indistinctement nervé. Lieux cultivés. Çà et là dans le Québec. Naturalisé ou adventif de l'Eurasie, et abondant surtout dans l'ouest de l'Amérique. (Fig. 300). n = 7

Cette Graminée est réputée vénéneuse à cause de la présence dans son fruit d'un poison narcotique probablement dû à un Champignon. Sans action sur le Porc, la Vache et le Canard, la plante agit sur d'autres animaux en produisant des tremblements violents. On l'administre aux chevaux méchants que l'on veut vendre; ils deviennent doux, ont l'œil fixe et l'air indifférent. — Les propriétés toxiques de la farine, presque nulles dans la farine fraîche, se développent étrangement durant la fermentation; les effets deviennent alors violents, même mortels. Le son non fermenté et le pain bien cuit sont inoffensifs. — On suppose que cette plante est l'Ivraie dont parle l'Écriture.

Tribu V. AGROSTIDÉES.

25. **CALAMAGROSTIS** Adans. — *CALAMAGROSTIS, CALAMAGROSTIDE.*

Plantes vivaces et de forte taille. Inflorescence généralement étroite et spiciforme. Épillets petits, uniflores, à pédicelle prolongé au-delà du paléa. Glumes subégales. Lemma plus court que les glumes, muni à la base de poils soyeux, portant une arête dorsale insérée au-dessous du milieu. Paléa plus court que le lemma.

Environ 100 espèces, propres aux régions froides et tempérées des deux hémisphères. Environ 30 espèces dans l'Amérique du Nord, appartenant toutes à la section *Deyeuxia,* caractérisée par le rudiment pédicelliforme d'une troisième fleur dans l'épillet. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver autour du golfe Saint-Laurent: *C. hyperborea* Lange, *C. labradorica* Kearney, *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., *C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm., *C. purpurascens* R. Br.. Toutes ces espèces, et le *C. canadensis* lui-même, sont très variables et comprennent plusieurs variétés définies.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 301).

Panicule généralement lâche et ouverte; lemma membraneux-translucide; partout..... 1. *C. canadensis*
Panicule généralement étroite et contractée; lemma ferme et opaque; est du Québec; rare... 2. *C. inexpansa*

1. **Calamagrostis canadensis** (Michx.) Beauv. — Calamagrostis du Canada. — *Foin bleu.* — (Canada Reed-grass). — Chaumes (long. 80–160 cm.); feuilles (larg. 2–4 mm.) rudes; panicule (long. 11–17 cm.) lâche et ouverte, généralement purpurine, à branches étalées-ascendantes; lemma membraneux-translucide, à arête droite. Floraison estivale. Partout dans les lieux humides et sur les rivages. Général dans le Québec. (Fig. 301).

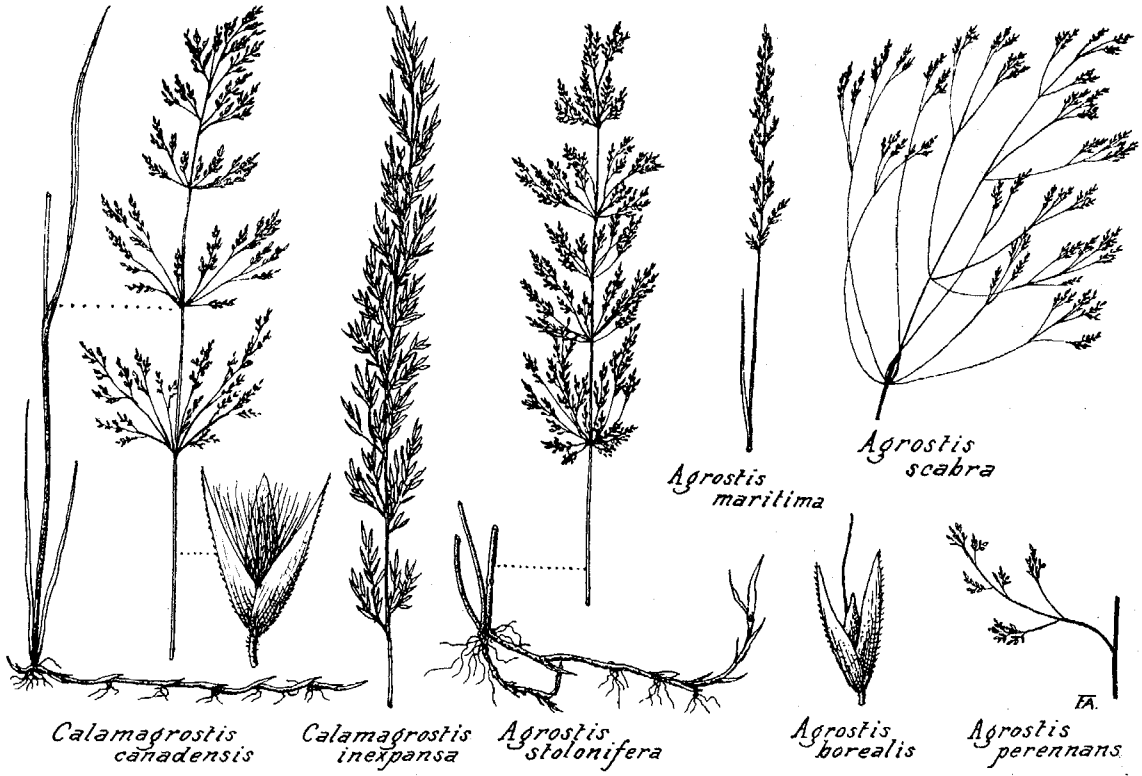
Cette Graminée occupe souvent à elle seule de vastes espaces dans les terrains d'alluvions humides, les deltas des rivières, les bois brûlés, etc. Elle pourrait permettre d'utiliser ces habitats pour la production fourragère. — La plante héberge quelquefois la Rouille noire de l'Avoine (*Puccinia coronata*) qui a pour hôtes alternants les *Rhamnus*, les *Shepherdia*, etc.

2. **Calamagrostis inexpansa** A. Gray. — Calamagrostis contracté. — (Contracted Reed-grass). — Chaumes (long. 80–120 cm.) lisses ou non; feuilles (larg. env. 4 mm.); panicule contractée, étroite; épillets (long. 3–6 mm.); lemma ferme et opaque. Floraison estivale. Est du Québec et abondant autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 301).

26. **AGROSTIS** L. — *AGROSTIS, AGROSTIDE.*

Plantes annuelles ou plus souvent vivaces, à chaumes glabres et feuilles scabres. Épillets petits, uniflores, à pédicelles non prolongés. Glumes égales ou presque, généralement scabres. Lemma obtus, ordinairement plus court et plus mince que les glumes, aristé ou non. Paléa petit et généralement sans nervures.

Environ 100 espèces, des régions tempérées ou tempérées-froides. Outre les espèces décrites ci-dessous, on pourra trouver autour du golfe Saint-Laurent plusieurs autres espèces, les unes subarctiques, les autres cordillériennes et reliquales: *A. oreophila* Trin., *A. idahoensis* Nash, *A. geminata* Trin., *A. canina* L. — Le nom générique signifie: herbe des champs; il était appliqué par les Grecs aux Graminées en général.



Calamagrostis: *C. canadensis*, portion basilaire et système souterrain, inflorescence, épillet; *C. inexpansa*, inflorescence. — **Agrostis:** *A. stolonifera*, système souterrain, inflorescence; *A. maritima*, inflorescence; *A. scabra*, inflorescence; *A. borealis*, épillet; *A. perennans*, rameau d'inflorescence.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 301).

Panicule fournie, à branches garnies d'épillets nombreux; paléa au moins de la moitié de la longueur du lemma.

- Panicule ouverte au moment de l'anthèse; partout dans les lieux humides ..... 1. *A. stolonifera*
- Panicule contractée, spiciforme; surtout maritime ..... 2. *A. maritima*

Panicule maigre, à branches capillaires allongées; paléa minuscule ou nul.

- Lemma sans arête.
  - Branches (long. 2–7 cm.) de la panicule généralement flexueuses; épillets dispersés; feuilles (larg. 1–6 mm.) presque planes ..... 3. *A. perennans*
  - Branches (long. 6–12 cm.) de la panicule droites; épillets seulement à l'extrémité des branches; feuilles (larg. 1–2 mm.) involutées ..... 4. *A. scabra*
- Lemma aristé; nord-est du Québec ..... 5. *A. borealis*

1. **Agrostis stolonifera** L. — Agrostis stolonifère. — (Red-top). — Plante cespiteuse, souvent stolonifère; chaumes (long. 20–70 cm.) souvent couchés à la base et radicants aux nœuds; feuilles (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 5–25 cm.) fournie, à branches garnies d'épillets nombreux, ouverte au moment de l'anthèse, contractée après la floraison; paléa au moins de la moitié de la longueur du lemma. Floraison estivale. Lieux un peu humides. Partout dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Syn.: *A. alba* L., *A. vulgaris* With.). (Fig. 301).

Les Agrostis en général, et cette espèce en particulier, sont des Graminées à chaumes fins qui donnent un fourrage d'excellente qualité. L'*A. stolonifera* est indigène dans l'Eurasie et dans l'Afrique du Nord; il est cultivé en grand, en Europe, depuis le milieu du XIXe siècle. — La plante est très vivace au moyen d'un rhizome rampant qui produit des stolons. Ces stolons, parfois souterrains, sont généralement épigés, s'enracinent aux nœuds et produisent de nouvelles pousses aux points d'enracinement. Ce mode de vie conduit à la formation de tapis denses et continus. C'est l'espèce par excellence des pâturages humides.

2. **Agrostis maritima** Lam. — Agrostis maritime. — (Seaside Agrostis). — Plante cespiteuse; chaumes (long. 20–50 cm.) dressés, souvent radicants aux nœuds inférieurs; feuilles (larg. 2–3 mm.) souvent rougeâtres; panicule (long. 3–10 cm.) très contractée, subspiciforme; paléa égalant les deux tiers du lemma. Floraison estivale. Sables humides du littoral ou marais saumâtres de l'est du Québec et quelquefois de l'intérieur. Général dans son habitat. (Fig. 301).

Cette espèce est parfois considérée comme une simple variété de l'*A. stolonifera*, mais tandis que ce dernier est probablement introduit en Amérique, l'*A. maritima* est apparemment indigène.

3. **Agrostis perennans** (Walt.) Tuckerm. — Agrostis pérennant. — (Perennial Agrostis). — Chaumes (long. 30–70 cm.) lisses et glabres; feuilles (larg. 1–6 mm.) presque planes; panicule maigre, à branches (long. 2–7 cm.) flexueuses; épillets dispersés; paléa minuscule ou nul. Floraison automnale. Lieux secs dans les bois. Peu connu dans le Québec (Laurentides, etc.). (Fig. 301).

4. **Agrostis scabra** Willd. — Agrostis scabre. — *Foin fou.* — (Scabrous Agrostis). — Chaumes (long. 30–60 cm.) très grêles; feuilles (larg. 1–3 mm.); panicule (long. 15–60 cm.) généralement purpurine, à branches capillaires scabres portant les épillets rassemblés près de l'extrémité; paléa minuscule. Floraison estivale. Lieux ouverts, secs ou humides. Général dans le Québec. [Syn.: *A. hyemalis* (Walt.) BSP.]. (Fig. 301).

La panicule se détache d'une seule pièce à la maturité et peut parcourir de grands espaces à la manière des « Moutardes roulantes ».

5. **Agrostis borealis** Hartm. — Agrostis boréal. — (Northern Agrostis). — Plante glabre ou presque; chaumes (long. 10–50 cm.); feuilles (larg. 1–3 mm.); panicule (long. 6–12 cm.) ouverte, à branches étalées et plus ou moins flexueuses; épillets (long. 2–3 mm.); lemma portant généralement une arête (long. 4–5 mm.) coudée. Floraison estivale. Rochers des régions froides. Est du Québec. (Fig. 301).

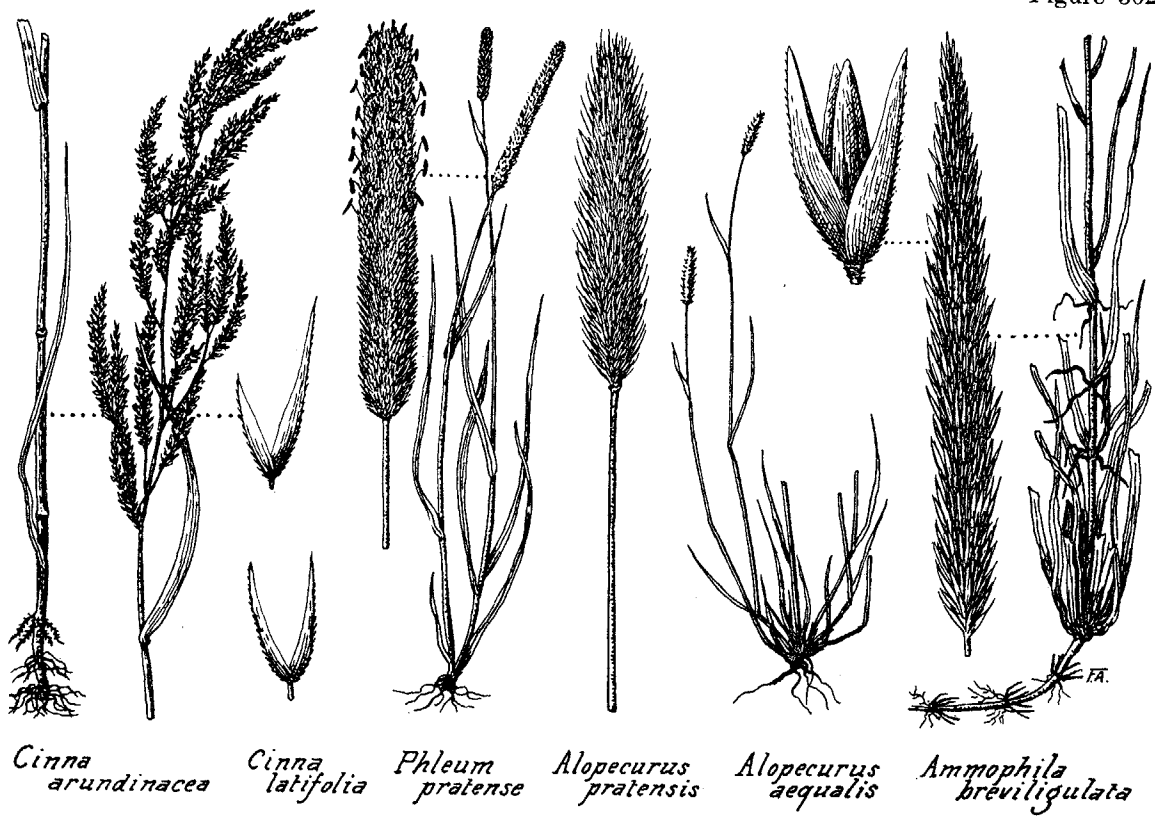
27. AMMOPHILA Host. — *AMMOPHILE.*

Plantes vivaces dressées, à gros rhizomes rampants et écailleux, à feuilles involutées. Panicule dense et spiciforme. Épillets uniflores, comprimés, les pédoncules se désarticulant au-dessus des glumes et se continuant en une fleur rudimentaire pédicelliforme cachée dans les poils. Glumes subégales, grandes. Lemma caréné, 5-nervé, bidenté, un peu plus long que le paléa.

Trois espèces: une spéciale aux rivages de la Baltique; une commune à tous les rivages atlantiques européens; la troisième spéciale aux rivages de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: qui aime les sables.

1. **Ammophila breviligulata** Fernald. — Ammophile à ligule courte. — En France: *Gourbet, Oyat.* — (Short-liguled Ammophila). — Rhizomes allongés; chaumes (long. 60–120 cm.); ligule (long. 1–3 mm.); feuilles enroulées-jonciformes et subulées; panicule (long. 15–40

Figure 302



Cinna: *C. arundinacea*, portion basilaire, inflorescence, glumes; *C. latifolia*, glumes. — **Phleum:** *P. pratense*, plante entière, inflorescence au moment de l'anthèse. — **Alopecurus:** *A. pratensis*, inflorescence; *A. aequale*, plante entière. — **Ammophila:** *A. breviligulata*, épillet, inflorescence, portion basilaire.

---

cm.); épillets (long. 10–12 mm.); lemma à peine bidenté. Floraison automnale. Dunes et sables maritimes de l'est du Québec. Aussi sur les sables du lac Saint-Pierre et de la Grande-Décharge du lac Saint-Jean. (Fig. 302). n = 14

Cette espèce joue un rôle écologique et physiographique important en contribuant à fixer les dunes mobiles du littoral de l'Atlantique. Elle a été introduite intentionnellement à l'intérieur pour fixer les sables dans la région Lanoraie – Lavaltrie. Lorsque la pénétration des rhizomes dans la masse de sable a arrêté la marche de la dune, il arrive parfois que de fortes tempêtes ou l'action de l'homme entament la formation d'*Ammophila*. L'effet est généralement désastreux: le sable se remet en marche, et couvre terres et villages. — L'*A. breviligulata* américain et l'*A. arenaria* d'Europe sont des espèces vicariantes. Ce dernier a une panicule (long. 5–20 cm.) plus courte et une ligule (long. 15–30 mm.) plus longue.

28. CINNA L. — *CINNA*.

Plantes herbacées vivaces, de grande taille, à feuilles planes et inflorescence paniculée. Épillets uniflores, à pédicelle prolongé au-delà du paléa en une soie minuscule. Glumes étroites, uninervées. Lemma semblable aux glumes, trinervé, portant une arête immédiatement sous le sommet. Paléa presque uninervé, caréné.

Quatre espèces, dont trois dans l'Amérique du Nord et l'autre dans l'Europe du Nord.

CLEF DES ESPÈCES.

Panicule fermée à la maturité; épillets (long. 5–6 mm.); glumes inégales; plante souvent purpurine. (Figs. 288 et 302) ..... 1. *C. arundinacea*

Panicule ouverte, à branches flexueuses; épillets (long. 3–4 mm.); glumes subégales; plante généralement verte. (Fig. 302) ..... 2. *C. latifolia*

1. **Cinna arundinacea** L. — Cinna roseau. — (Reed Cinna). — Plante souvent purpurine; chaumes (long. 60–130 cm.); feuilles (larg. 4–15 mm.); panicule (long. 15–30 cm.) fermée à la maturité; épillets (long. 5–6 mm.); arête du lemma très courte (long. 0.5 mm.). Floraison estivale. Bois humides et marais. Général dans le Québec, mais peu commun. (Figs. 288 et 302).

Les organes souterrains de cette espèce sont remarquables. Ce sont de grêles rhizomes qui produisent des tubercules moniliformes consistant en 2–5 articles mesurant 5–10 mm. de diamètre.

2. **Cinna latifolia** (Trev.) Griseb. — Cinna à larges feuilles. — (Wide-leaved Cinna). — Plante généralement verte; chaumes (long. 60–120 cm.); feuilles (larg. 4–12 mm.); panicule (long. 12–25 cm.) ouverte, à branches flexueuses et capillaires; épillets (long. 3–4 mm.); arête du lemma (long. 1–2 mm.). Floraison estivale. Bois humides et rivages. Général dans le Québec mais abondant surtout dans le nord-est. (Fig. 302).

Cette espèce et la précédente fournissent un excellent fourrage, mais elles ne sont pas suffisamment abondantes sur notre territoire pour avoir quelque importance.

29. SPOROBOLUS R. Br. — *SPOROBOLE.*

Plantes vivaces ou annuelles. Inflorescence en panicule. Épillets petits, généralement uniflores, à pièces membraneuses. Glume inférieure un peu plus courte que la glume supérieure. Lemma égalant les glumes ou plus long. Paléa binervé. Étamines 2–3. Style court, mais distinct. Fruit libre des enveloppes.

Environ 95 espèces, communes dans les régions chaudes des deux hémisphères, mais abondantes surtout en Amérique. Le genre pénètre peu dans le Québec, et nos espèces sont presque toujours rares et locales. — Le nom générique signifie: graine décidue; allusion à la maturation rapide des épillets.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 303).

Panicules plusieurs, contractées, presque toutes incluses dans une gaine; plantes annuelles.

Épillets (long. 3.5–4.5 mm.); lemma pubescent ..... 1. *S. vaginiflorus*

Épillets (long. 2.5–3 mm.); lemma glabre ..... 2. *S. neglectus*

Panicule ouverte, à branches étalées au moins à la maturité.

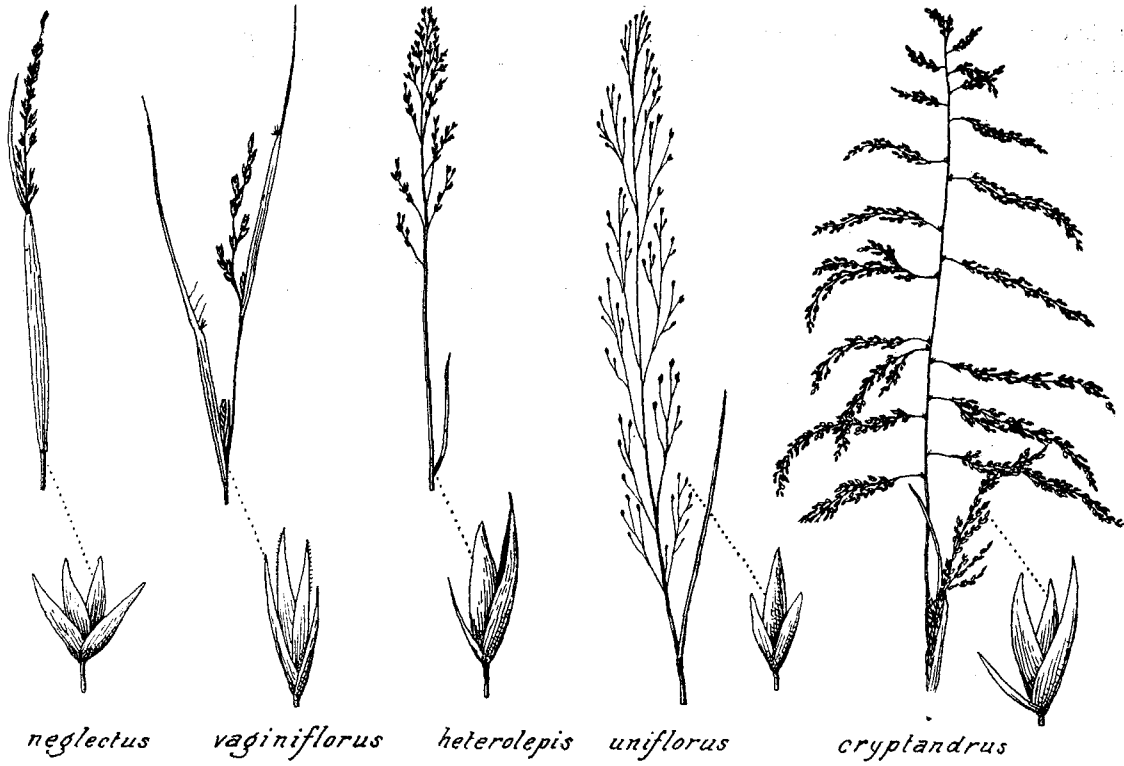
Plante annuelle; épillets très petits (long. env. 1 mm.), à glumes subégales; lemma deux fois aussi long que les glumes ..... 3. *S. uniflorus*

Plantes vivaces, en touffes.

Épillets (long. 2–3 mm.); gaines très poilues à la gorge; panicule partiellement incluse; grande plante (long. 50–150 cm.) des sables du haut Ottawa ..... 4. *S. cryptandrus*

Épillets (long. 4–6 mm.); gaines à peine poilues à la gorge; panicule exserte; glume inférieure subulée, beaucoup plus étroite que la supérieure; lemma plus court que la glume supérieure ..... 5. *S. heterolepis*

1. **Sporobolus vaginiflorus** Torr. — Sporobole engainé. — (Sheathed Dropseed, Poverty-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 20–45 cm.); gaines gonflées, égalant la



Sporobolus: *S. neglectus*, inflorescence, épillet; *S. vaginiflorus*, inflorescence, épillet; *S. heterolepis*, inflorescence, épillet; *S. uniflorus*, inflorescence, épillet; *S. cryptandrus*, inflorescence, épillet.

moitié de l'entrenœud; feuilles (larg. 2 mm. ou moins), les supérieures (long. 3–5 cm.) sétacées; panicules (long. 20–50 mm.), les latérales incluses, la terminale souvent exserte; épillets (long. 3.5–4.5 mm.); lemma pubescent. Floraison estivale. Lieux secs. Vallée de l'Ottawa. (Fig. 303).

2. **Sporobolus neglectus** Nash. — Sporobole négligé. — (Neglected Dropseed). — Plante annuelle; chaumes (long. 15–30 cm.); gaines gonflées; limbes (larg. 1–2 mm. à la base); panicules (long. 25–65 mm.) contractées, les latérales incluses, la terminale souvent partiellement incluse dans la gaine supérieure; épillets (long. environ 3 mm.); lemma glabre. Floraison estivale. Lieux secs de l'ouest du Québec. (Fig. 303).

3. **Sporobolus uniflorus** Mühl. — Sporobole uniflore. — (One-flowered Dropseed). — Plante annuelle; chaumes (long. 15–45 cm.); gaines courtes, toutes à la base de la plante; limbes (larg. 1 mm. ou moins); panicule ouverte; épillets (long. environ 1 mm.) très petits, à glumes subégales; lemma deux fois aussi long que les glumes. Floraison automnale. Lieux sablonneux humides. Dans le Québec, connu dans la vallée de l'Ottawa, dans les Laurentides inférieures et vers le lac Saint-Jean. (Fig. 303).

Le plus boréal de nos Sporoboles et le seul qui soit un élément un peu généralisé de notre flore.

4. **Sporobolus cryptandrus** (Torr.) A. Gray. — Sporobole à fleurs cachées. — (Cryptandrous Dropseed). — Plante vivace, en touffes; chaumes (long. 50–150 cm.); gaines très

poilues à la gorge; feuilles (larg. 2–4 mm.); panicule (long. 15–25 cm.) grande, partiellement incluse dans la gaine; épillets (long. 2–3 mm.). Floraison estivale. Sur les sables de l'Ottawa supérieur (île des Allumettes). (Fig. 303).

Espèce caractéristique des rivages sablonneux des Grands Lacs, et qui fait partie d'une florule dont l'existence sur l'Ottawa supérieur indique une communication ancienne entre les deux systèmes.

5. **Sporobolus heterolepis** A. Gray. — Sporobole à glumes inégales. — (Short-scale Dropseed). — Plante vivace; chaumes (long. 15–60 cm.); feuilles involutées-sétacées; panicule (long. 5–25 cm.) ouverte; épillets (long. 4–6 mm.); glumes très inégales; lemma plus court que la glume supérieure. Floraison automnale. Rivages du Saint-Laurent dans la région montréalaise. (Fig. 303).

Cette espèce semble apportée du haut Saint-Laurent par les eaux ou les glaces, et n'est peut-être pas un membre permanent de la flore du Québec.

30. **PHLEUM** L. — *PHLÉOLE, FLÉOLE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Chaumes dressés. Panicules cylindriques, denses. Épillets uniflores, comprimés latéralement, se désarticulant au-dessus des glumes. Glumes égales, membraneuses, mucronées ou aristées. Lemma plus court que les glumes, hyalin, largement tronqué, 3–5–nervé. Paléa presque aussi long que le lemma.

Environ dix espèces, répandues dans les régions tempérées des deux hémisphères. Quatre espèces en Amérique, dont une seule indigène: *P. alpinum* L. Cette espèce existe sur les hauts sommets des Shikshoks de la Gaspésie. — Le nom générique est la forme latinisée du mot par lequel les Grecs désignaient les Typhas; LINNÉ l'a appliqué à ce genre de Graminées pour souligner la forme de l'épi.

1. **Phleum pratense** L. — Phléole des prés. — Au Canada: *Mil.* — (Timothy).— Plante vivace, glabre ou presque dans toutes ses parties; chaumes (long. 30–120 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.); inflorescence (long. 4–17 cm.) d'un vert pâle ou violacé. Floraison estivale. Champs et bord des chemins. Partout cultivé et naturalisé dans le Québec habité. Originaire de l'Eurasie. (Fig. 302). n = 21

Les fleurs sont disposées en petites cymes tellement rapprochées et serrées que l'ensemble simule un épi de la plus grande régularité. Au moment de l'anthèse, qui a lieu pendant la nuit ou vers le matin, les glumelles s'entr'ouvrent et laissent passer d'abord les étamines, dont les filets non plissés grandissent promptement, et ensuite les stigmates; la fécondation a lieu de bonne heure dans la journée, après quoi l'épillet se referme. Ce joli spectacle dure longtemps, parce que les fleurs qui s'épanouissent chaque jour occupent des niveaux différents. La floraison commence par le haut de l'épi.

La Phléole des prés est cultivée au Canada pour le foin, à l'exclusion des autres Graminées. On l'associe généralement avec le Trèfle rouge, parce que sa valeur nutritive est relativement faible. Ce n'est pas une plante désirable pour la constitution des pâturages parce que ses racines superficielles et son mode de croissance la défendent mal contre le broutage. — Malgré sa diffusion universelle en ce pays, et malgré ce que l'on a pu en écrire, la Phléole des prés n'est pas indigène en Amérique. Les premiers explorateurs et botanistes (CORNUTI, KALM, CLAYTON, GRONOVIUS, BARTRAM, WALTER, MICHAUX, etc.) n'en parlent pas, sauf KALM qui la trouve déjà en culture. D'autre part, elle manque encore aujourd'hui dans les parties inhabitées du pays où sa présence en colonies isolées est un sûr indice d'occupation humaine. Bien qu'originaire de l'Eurasie, c'est en Amérique que l'on a reconnu la valeur économique de l'espèce. Elle y fut apportée vers 1746. Le nom anglais « Timothy », très ancien, a été donné à cette plante d'après un certain Timothy HANSON, de Baltimore, qui joua un rôle de promoteur dans l'utilisation de la plante en agriculture. On ne connaît rien de précis sur l'origine du canadianisme Mil, qui fut sans doute appliqué à cause d'une ressemblance plus ou moins lointaine avec l'une quelconque des diverses Graminées qui, en France, passent sous le nom de Mil (*Panicum miliaceum, Setaria italica, Holcus spicatus, Sorghum vulgare, Phalaris canariensis,* etc.).

31. ALOPECURUS L. — *VULPIN.*

Plantes vivaces à feuilles planes. Panicule dense et spiciforme. Épillets uniflores, se désarticulant au-dessous des glumes, fortement comprimés latéralement. Glumes égales, unies à la base. Lemma de la longueur des glumes, 5-nervé, portant une arête au-dessous du milieu. Paléa nul.

Environ 25 espèces, répandues dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal; huit espèces dans l'Amérique du Nord. Les Vulpins seraient des plantes de pâturages excellentes, mais ils sont toujours en trop petite quantité pour être importants. — Le nom générique signifie: queue de renard; allusion à l'inflorescence.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 302).

Glumes (long. 2–3.5 mm.); arête très courte, incluse ou un peu exserte; lieux très humides.... 1. *A. aequalis*
Glumes (long. 4–6 mm.); arête (long. env. 5 mm.); prés..... 2. *A. pratensis*

1. **Alopecurus aequalis** Sobol. — Vulpin à courtes arêtes. — (Short-awned Foxtail). — Chaumes (long. 15–30 cm.) généralement géniculés; feuilles (larg. 2–4 mm.); glumes (long. 2–3.5 mm.); lemma portant une arête courte, peu ou point exserte. Floraison estivale. Lieux très humides. Général dans le Québec, mais plutôt disséminé. (Syn.: *A. geniculatus* L. var. *aristulatus* Torr.). (Fig. 302). n = 7

2. **Alopecurus pratensis** L. — Vulpin des prés. — (Meadow Foxtail). — Chaumes (long. 40–60 cm.) dressés ou géniculés; feuilles (larg. 2–8 mm.); glumes (long. 4–6 mm.); lemma portant une arête (long. env. 5 mm.). Floraison printanière. Prés. Naturalisé de l'Eurasie dans quelques endroits habités du Québec. (Fig. 302). n = 14

Le Vulpin des prés est employé en Europe comme fourrage précoce, dans les terrains frais. Il est très résistant à la gelée. Dans l'est du Canada il épie quand les autres Graminées commencent à peine à entrer en végétation. Il y est rarement cultivé. — Contrairement à ce qui se passe chez la plupart des Graminées, l'anthèse a lieu le soir, et non le matin.

32. DILEPYRUM Michx. — *DILÉPYRUM.*

Plante vivace, à rhizomes courts et noueux. Feuilles planes. Panicule pauciflore, à branches dressées ou apprimées. Épillets uniflores, à pédoncule prolongé au-dessus du paléa. Glumes inégales, très courtes. Lemma portant une arête dressée.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: deux écailles; l'épillet uniflore n'a que deux écailles (glumelles) bien en évidence, les glumes étant presque nulles.

1. **Dilepyrum erectum** (Schreb.) Farwell. — Dilépyrum dressé. — (Erect Dilepyrum).— Chaumes (long. 30–100 cm.) grêles, pubescents au voisinage des nœuds; feuilles (larg. 6–18 mm.) scabres; panicule (long. 5–15 cm.) pauciflore; lemma portant une arête (long. 15–25 mm.). Floraison estivale. Bois feuillus humides. Général dans le Québec. [Syn.: *Brachyelytrum erectum* (Schreb.) Beauv.]. (Fig. 304).

Graminée peu grégaire, sciophile, sans importance économique.

33. MILIUM L. — *MILLET.*

Plantes annuelles ou vivaces, à feuilles planes. Panicule ouverte. Épillets uniflores. Glumes égales, obtuses. Lemma un peu plus court que les glumes, obtus, sans arête, induré à la maturité du fruit, à bords roulés en dedans.

Environ 6 espèces, propres aux régions froides de l'Eurasie, l'une d'elles indigène dans l'est de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: mille; allusion aux graines nombreuses d'une plante que les Latins connaissaient sous ce nom.

1. **Milium effusum** L. — Millet diffus. — (Diffuse Millet-grass). — Plante vivace stolonifère; chaume (long. 60–200 cm.) grêles et dressés; feuilles (larg. 6–15 mm.); épillets (long. 3–4 mm.) verts, formant une grande panicule pyramidale (long. 15–25 mm.); fruit noirâtre. Floraison printanière. Bois frais. Général dans le Québec, même dans les parties montagneuses et très froides. (Fig. 304). n = 14

Cette belle Graminée très précoce, à long chaume et larges feuilles pourrait, semble-t-il, être utilisée dans les endroits ombragés où beaucoup d'autres plantes réussiraient mal. Les rameaux de la panicule, minces et parfois ondulés, de longueur inégale, s'étalent pendant la floraison, puis se réfléchissent et s'abaissent comme si le poids des graines les entraînait vers le sol. — L'espèce existe aussi en Europe; elle s'y rencontre dans les bois de Hêtres, où ces plantes sont rares et disséminées. Chez nous, la plante est également peu grégaire.

34. MUHLENBERGIA Schreb. — *MUHLENBERGIE.*

Plantes vivaces ou annuelles, cespiteuses ou rhizomateuses. Chaumes simples ou ramifiés. Épillets uniflores, à pédoncules se désarticulant au-dessus des glumes. Glumes généralement plus courtes que le lemma, quelquefois aristées. Lemma ferme, 3–5–nervé, calleux et un peu velu, bidenté, généralement aristé, quelquefois seulement mucroné.

Environ 80 espèces, presque toutes américaines, nombreuses surtout au Mexique et dans le sud des États-Unis; quelques espèces seulement dans l'ancien monde. Ce genre est un peu artificiel et comprend des plantes de port très différent. — Il est dédié à Heinrich Ludwig MÜHLENBERG (1756–1817), botaniste germano-américain. — Dans nos espèces, l'arête du lemma est un caractère très instable, chaque espèce ayant généralement une forme aristée et une forme non aristée.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 304).

Plante à chaumes fins, à feuilles sétacées et inflorescence très réduite (larg. 2–4 mm.) ..... 1. *M. Richardsonis*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Panicule très dense et spiciforme, interrompue; glumes aristées ..... 2. *M. racemosa*

Panicule ouverte; glumes sans véritables arêtes, mais parfois prolongeant leurs pointes au-delà des glumelles.

Entrenœuds légèrement pubescents; gaines serrées; branches de la panicule non divariquées pendant l'anthèse ..... 3. *M. foliosa*

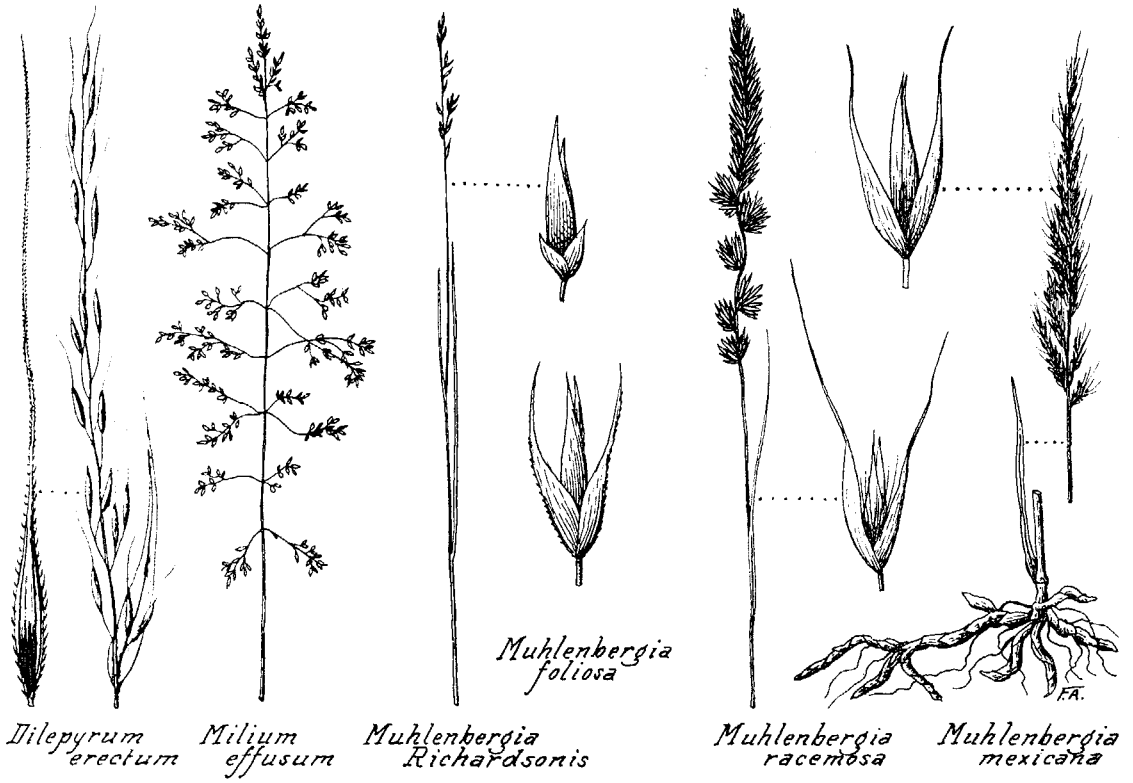
Entrenœuds glabres; gaines lâches et un peu gonflées; branches de la panicule divariquées durant l'anthèse ..... 4. *M. mexicana*

1. **Muhlenbergia Richardsonis** (Trin.) Rydb. — Muhlenbergie de Richardson. — (Richardson's Muhlenbergia). — Plante cespiteuse, munie d'un rhizome grêle; chaumes (long. 15–45 cm.) très grêles; feuilles sétacées, généralement involutées; panicule (1–7 cm. × 2–4 mm.) très réduite; glumes (long. 1 mm.). Floraison estivale. Prairies et bord des rivières. Est du Québec seulement. (Fig. 304).

Plante critique qui a été successivement placée dans les genres *Agrostis*, *Sporobolus* et *Muhlenbergia*. C'est une entité cordillérienne (Colombie-Britannique - Californie) qui n'existe dans l'est qu'à l'état de relique, formant des tapis continus sur les bords des petites rivières d'Anticosti et des rivières du système du fleuve Saint-Jean.

2. **Muhlenbergia racemosa** (Michx.) BSP. — Muhlenbergie à grappe. — (Racemose Muhlenbergia). — Plante vivace à rhizomes nombreux et écailleux; chaumes (long. 30–100

Figure 304



Dilepyrum: *D. erectum*, épillet, inflorescence. — **Milium:** *M. effusum*, inflorescence. — **Muhlenbergia:** *M. Richardsonis*, sommité florifère, épillet; *M. foliosa*, épillet; *M. racemosa*, inflorescence, épillet; *M. mexicana*, épillet, inflorescence, système souterrain.

---

cm.) généralement très ramifiés; feuilles (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 5–12 cm.) très dense, spiciforme, interrompue; glumes munies d'une arête grêle. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec. (Fig. 304).

3. **Muhlenbergia foliosa** (R. & S.) Trin. — Muhlenbergie feuillue. — (Leafy Muhlenbergia). — Plante vivace, à nombreux rhizomes écailleux; chaumes (long. 30–100 cm.) ramifiés supérieurement, à entrenœuds légèrement pubescents et gaines serrées; panicule (long. 5–15 cm.) étroitement lancéolée, à branches non divariquées pendant l'anthèse; lemma aristé ou non. Floraison estivale Lieux humides de l'ouest du Québec. (Fig. 304).

4. **Muhlenbergia mexicana** (L.) Trin. — Muhlenbergie mexicaine. — (Mexican Muhlenbergia). — Plante vivace à nombreux rhizomes écailleux; chaumes (long. 60–120 cm) très ramifiés, à entrenœuds glabres, à gaines lâches et un peu gonflées; panicule (long. 5–15 cm.) à branches spiciformes et divariquées durant l'anthèse; glumes égalant à peu près les glumelles. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 304).

35. **ORYZOPSIS** Michx. — *ORYZOPSIS.*

Plantes vivaces, à feuilles planes ou involutées. Panicule terminale. Épillets uniflores. Glumes subégales. Lemma induré, égalant à peu près les glumes, presque cylindrique, muni d'un calus oblique et d'une arête. Paléa embrassé par les bords du lemma.

Environ 20 espèces, propres aux régions froides ou tempérées des deux hémisphères. Quinze espèces dans l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: semblable au riz.

CLEF DES ESPÈCES.

Épillet (long. sauf l'arête, 2.5–4 mm.); arête (long. environ 2 mm.); généralement dans les lieux sablonneux ouverts. (Fig. 305) ..... 1. *O. pungens*

Épillet (long. sauf l'arête, 6–8 mm.); arête (long. 7–25 mm.); généralement dans les bois.

Feuilles toutes basilaires, sauf 1–2 caulinaires; arête (long. 7–10 mm.). (Fig. 305)... 2. *O. asperifolia*

Feuilles caulinaires présentes jusqu'à l'inflorescence; arête (long. 15–25 mm.). (Figs. 288 et 305) ..... 3. *O. racemosa*

1. **Oryzopsis pungens** (Torr.) Hitchc. — Oryzopsis piquant. — (Pungent Oryzopsis). — Chaumes (long. 15–60 cm.); feuilles dressées, involutées; panicule (long. 3–7 cm.) à branches courtes, dressées ou ascendantes; épillets (long. sauf l'arête, 2.5–4 mm.); arête (long. environ 2 mm.). Floraison printanière. Lieux sablonneux ouverts, clairières des pinières, rochers secs. Vallée de l'Ottawa et région du lac Saint-Pierre. (Fig. 305).

Le *Stipa canadensis* Poir., qui ressemble à cette espèce mais est muni d'une arête de 8–10 mm. de longueur, a été trouvé sur les sables de la région de Buckingham.

2. **Oryzopsis asperifolia** Michx. — Oryzopsis à feuilles rudes. — (Rough Oryzopsis). — Chaumes (long. 25–50 cm.) en touffes étalées, raides; feuilles toutes basilaires, sauf 1–2 caulinaires réduites, scabres; panicule (long. 5–8 cm.) contractée; épillets (long. sauf l'arête, 6–8 mm.); arête (long. 7–10 mm.). Floraison printanière. Bois rocheux. Général dans le Québec, sauf à l'extrême-nord. (Fig. 305).

L'une des premières plantes à fleurir dans nos bois décidus. A la maturité, les larges touffes étalées et la blancheur des inflorescences vidées de leurs graines sont un objet remarquable sur le parterre de la forêt.

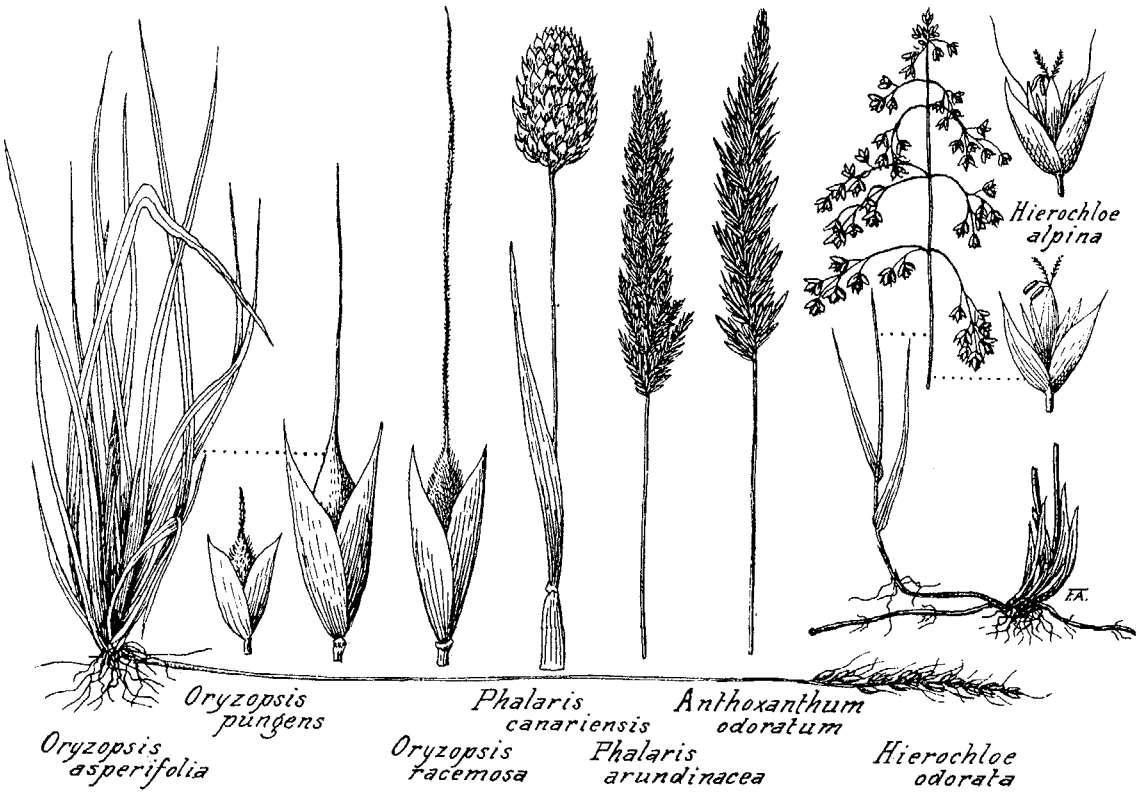
3. **Oryzopsis racemosa** (J. E. Smith) Ricker. — Oryzopsis à grappe. — (Racemose Oryzopsis). — Chaumes (long. 50–100 cm.); feuilles basilaires et caulinaires (larg. 4–15 mm.), les caulinaires présentes jusqu'à l'inflorescence ; panicule (long. 8–30 cm.) simple ou ramifiée, à branches étalées ou ascendantes; arête (long. 15–25 mm.). Floraison printanière. Bois rocheux de l'ouest du Québec. (Figs. 288 et 305).

Tribu VI. — PHALARIDÉES.

36. **ANTHOXANTHUM** L. — *FLOUVE.*

Plantes aromatiques annuelles ou vivaces, à feuilles planes. Panicule spiciforme. Épillet composé d'une fleur parfaite et de deux lemmas stériles faisant corps avec la fleur et tombant avec elle. Glumes inégales, aiguës ou mucronées. Lemmas stériles plus courts que les glumes, aristés dorsalement. Paléa uninervé, inclus dans le lemma.

Quatre espèces, eurasiatiques, dont deux sont naturalisées en Amérique. — Le nom générique signifie: fleur jaune.



Oryzopsis: *O. asperifolia*, plante entière, épillet; *O. pungens*, épillet; *O. racemosa*, épillet. — **Phalaris:** *P. canariensis*, sommité florifère; *P. arundinacea*, inflorescence. — **Anthoxanthum:** *A. odoratum*, inflorescence. — **Hierochloe:** *H. odorata*, inflorescence, épillet, portion basilaire; *H. alpina*, épillet.

---

1. **Anthoxanthum odoratum** L. — Flouve odorante. — *Foin d'odeur.* — (Sweet Vernal-grass). — Plante vivace cespiteuse, odorante après dessiccation; chaumes (long. 10–70 cm.); feuilles (larg. 2–6 mm.) ciliées à l'entrée de la gaine; panicule (long. 3–7 cm.) interrompue inférieurement; épillets (long. 6–9 mm.); glumes lancéolées. Floraison printanière. Champs et lieux ouverts. Naturalisé de l'Eurasie dans la Gaspésie, les Cantons de l'Est et la vallée de l'Ottawa. (Figs. 287 et 305). n = 8, 10

Les fleurs sont protérogynes et la fécondation croisée est de règle, comme d'ailleurs chez un grand nombre de Graminées. La fleur s'ouvre à peine pendant l'anthèse; plus tard l'épi se resserre et mûrit ses graines. — L'odeur aromatique est due à la présence de la coumarine. La Flouve est considérée en Europe comme une plante fourragère de première qualité, mais son rendement est inférieur, à cause de sa taille peu élevée, à celui de la plupart des autres Graminées fourragères. La plante n'est pas cultivée en ce pays. — On a observé que, vivace dans les lieux frais, la Flouve devient annuelle ou bisannuelle dans les lieux secs et stériles.

37. **HIEROCHLOE** (Gmel.) R. Br. — *HIÉROCHLOÉ.*

Plantes vivaces aromatiques. Panicule formée d'épillets de couleur bronzée. Épillets composés d'une seule fleur parfaite et de deux fleurs staminées latérales, les trois fleurs tombant ensemble. Glumes égales, larges, minces et papyracées, aiguës. Lemma stérile aussi long que les glumes. Lemma fertile un peu induré, sans arête. Paléa trinervé.

Environ 17 espèces, propres aux régions froides ou alpines, dont 3 dans l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: herbe sainte.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 305).

Lemmas non aristés; lieux humides de la plaine ..... 1. *H. odorata*
Lemmas stériles longuement aristés; hautes montagnes ..... 2. *H. alpina*

1. **Hierochloe odorata** (L.) Wahl. — Hiérochloé odorante. — *Foin d'odeur, Herbe sainte.* — (Vanilla Grass). — Plante glabre à souche rampante; chaumes (long. 30–60 cm.) robustes, dressés; ligule (long. 2–4 mm.); feuilles inférieures (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 5–10 cm.) de couleur bronzée; glumes (long. 4–6 mm.) violacées; lemmas non aristés. Floraison printanière. Lieux humides. Général dans le Québec, mais plutôt disséminé. (Fig. 305). n = 21

Cette plante devient très odorante par dessiccation. En Allemagne on la répandait à la porte des églises, d'où le nom d'Herbe sainte. Les Indiens de l'Amérique du Nord l'emploient de temps immémorial pour la fabrication des paniers qu'ils vendent aujourd'hui aux touristes. L'armature de ces paniers est généralement faite du bois du *Fraxinus americana* ou de l'*Acer rubrum.*

La plante produit d'abord un chaume qui fleurit, puis, plus tard dans la saison, paraissent à 5-8 cm. d'intervalle, sur le rhizome, des touffes de feuilles basilaires qui sont parfaitement développées en juillet-août et atteignent alors souvent un mètre. Les chaumes mûrs sont encore présents, mais ne paraissent pas appartenir à la même plante, et en fait, les Indiens, comme d'ailleurs beaucoup de botanistes amateurs, ne connaissent pas la relation qui les unit. Les Indiens font la cueillette de grandes quantités de feuilles qu'ils font sécher par petits paquets et à l'ombre, l'action du soleil rendant le parfum plus fugace. Ces feuilles ainsi desséchées deviennent fortement involutées et fournissent un brin très flexible. Les Indiens prétendent que les feuilles situées à la périphérie de la touffe sont dépourvues de parfum, et ils les enlèvent soigneusement.

2. **Hierochloe alpina** (L.) R. & S. — Hiérochloé alpine. — (Alpine Vanilla-grass). — Chaumes (long. 15–45 cm.); ligule (long. 1 mm.); feuilles inférieures (larg. 2 mm.), les supérieures plus larges; lemmas stériles longuement aristés. Floraison printanière. Hautes montagnes du comté de Charlevoix et de la Gaspésie. (Fig. 305).

38. PHALARIS L. — *PHALARIS, PHALARIDE.*

Plantes dressées, annuelles ou vivaces. Feuilles planes. Inflorescence globuleuse, ou spiciforme, ou étroitement paniculée. Épillets comprimés latéralement, comprenant une fleur parfaite terminale et deux lemmas stériles au-dessous. Glumes égales. Lemmas stériles rudimentaires. Lemma fertile coriace, plus court que les glumes, et renfermant le paléa.

Environ 20 espèces, répandues dans les régions tempérées de l'Europe et de l'Amérique. Neuf espèces en Amérique, dont cinq indigènes. — Le nom générique signifie: brillant.

CLEF DES ESPÈCES.

Inflorescence (long. 8–20 cm.) étroitement paniculée; lieux humides. (Figs. 286 et 305)..... 1. *P. arundinacea*
Inflorescence (long. 1–5 cm.) ovoïde; adventice près des habitations. (Fig. 305)..... 2. *P. canariensis*

1. **Phalaris arundinacea** L. — Phalaris roseau. — *Roseau.* — (Reed Phalaris). — Plante vivace à souche rampante; chaumes (long. 80–150 cm.) raides; feuilles (larg. 1–2 cm.); panicule (long. 8–20 cm.) verte ou le plus souvent panachée de violet, étalée à l'anthèse, puis contractée; glumes aiguës. Floraison estivale. Lieux humides, marais et rivages des grands cours d'eau. Général dans le Québec. (Figs. 286 et 305). n = 7

Le Phalaris roseau est souvent très grégaire, et il couvre de vastes espaces sur les îles argileuses de la section alluviale du Saint-Laurent. L'abaissement progressif du niveau de l'eau dans cette section, dans le dernier quart de siècle, semble avoir favorisé le Phalaris, qui a pris la place de plantes plus strictement hydrophytiques (*Equise-*

tum limosum, etc.). — Dans certaines parties basses des États-Unis, cette espèce est la Graminée fourragère principale. — Le *P. arundinacea* var. *picta* L., vulgairement Ruban de la Vierge, à feuilles panachées de blanc, est cultivé comme plante d'ornement et s'établit parfois le long des fossés et ruisseaux.

2. **Phalaris canariensis** L.— Phalaris des Canaries.—*Graines d'oiseaux, Graines de canaris.* — (Canary Phalaris). — Plante annuelle; chaumes (long. 30–100 cm.); gaine de la feuille supérieure souvent très renflée et déchiquetée; feuilles (larg. 4–12 mm.); inflorescence ovoïde ou ellipsoïde, blanchâtre, rayée de vert; épillets (long. 6–8 mm.). Floraison estivale. Lieux habités, dépotoirs, etc. Dans le Québec, subspontané là où l'on jette les déchets de cages d'oiseaux. (Figs. 305). n = 6

Tribu VII. ORYZÉES.

39. LEERSIA Swartz. — *LÉERSIE.*

Plantes vivaces, à rhizomes rampants. Feuilles planes et scabres. Panicule ouverte. Épillets presque sessiles sur un seul côté du rachis secondaire, uniflores, fortement comprimés latéralement, se désarticulant d'avec le pédicelle. Glumes nulles. Lemma généralement 5–nervé, cilié sur les nervures et la carène. Paléa étroit, trinervé.

Deux espèces, répandues dans les régions tropicales et tempérées. — Le genre est dédié à Johann Daniel Leers (1727-1774), botaniste allemand.

Clef des espèces. (Fig. 306).

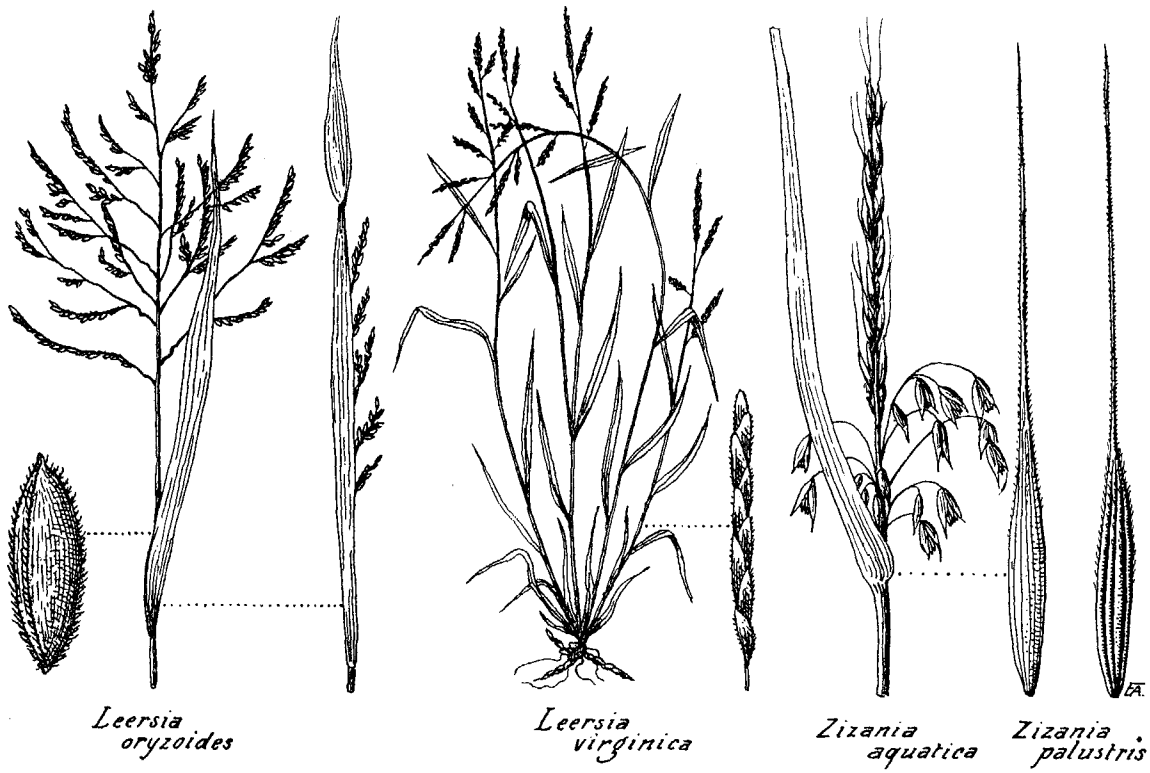
Feuillage lisse ou presque; épillets (long. 2.5–3 mm.) ..... 1. *L. virginica*
Feuillage très scabre; épillets (long. 4–5 mm.) ..... 2. *L. oryzoides*

1. **Leersia virginica** Willd. — Léersie de Virginie. — (White Grass). — Chaumes (long. 30–100 cm.) très ramifiés; feuilles (larg. 2–15 mm.) presque lisses; épillets (long. 2.5–3 mm.); branches de la panicule raides; étamines 1–2. Floraison estivale. Lieux humides de l'ouest du Québec. (Fig. 306).

Cette espèce porte de petits rhizomes tuberculés. Elle s'établit en colonies pures le long des sentiers ou dans les portions dénudées du sous-bois humide des érablières.

2. **Leersia oryzoides** (L.) Sw. — Léersie faux-riz. — (Rice Cut-grass). — Plante stolonifère; chaumes (long. 50–130 cm.) radicants inférieurement; feuilles (larg. 4–10 mm.) très rudes sur les deux faces; épillets (long. 4–5 mm.); panicule à branches capillaires et flexueuses, souvent partiellement ou totalement incluse dans la gaine; étamines 3. Floraison estivale. Lieux humides. Général dans le Québec tempéré. (Fig. 306).

Le *L. oryzoides* vit en grandes colonies dans les fossés et dans les lieux très humides, où il peut enfoncer, dans la vase molle, ses rhizomes traçants et rameux. Il sort de ces rhizomes des chaumes allongés et rameux, garnis de feuilles à ligule avortée, et dont le limbe et la gaine sont recouverts de poils raides. Il arrive souvent que les inflorescences restent cachées dans les gaines des feuilles (f. *clandestina* E. H. Eames). Cette forme semble être normale en Europe, où la forme typique à panicule exserte ne se rencontre qu'exceptionnellement. Les panicules exsertes ne produisent que des fruits avortés, tandis que dans les panicules incluses, les fleurs sont fertiles. Si l'on examine une fleur, on voit que les deux glumelles ne s'écartent pas l'une de l'autre et restent unies, les bords du paléa s'enfonçant dans les replis latéraux du lemma. Les fleurs restent donc fermées pour une raison mécanique; la fécondation s'effectue à l'intérieur absolument comme dans les fleurs qui s'ouvrent normalement, et l'autofécondation est nécessairement assurée.



Leersia: *L. oryzoides*, épillet, inflorescence exserte, inflorescence incluse; *L. virginica*, plante entière, épillet. — **Zizania:** *Z. aquatica*, inflorescence, épillet femelle; *Z. palustris*, épillet femelle.

40. ZIZANIA L. — *ZIZANIE.*

Grandes plantes aquatiques, annuelles ou vivaces. Panicule grande, portant les fleurs staminées sur les ramifications inférieures étalées, et les fleurs pistillées sur les ramifications supérieures. Épillets unisexués et uniflores, se désarticulant d'avec le pédicelle. Glumes nulles. Fruit cylindrique et très long.

Trois espèces, dont une asiatique. — Le nom générique est très ancien, mais il a été employé chez les Grecs pour désigner quelque Graminée inconnue; étymologiquement il signifie: qui croît parmi les blés. La Zizanie de la Bible n'a rien de commun avec les Zizanies des botanistes.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles (larg. 10–50 mm.); branches (long. 6–15 cm.) de l'inflorescence pistillée souvent étalées à la maturité; glumelles des fleurs pistillées minces, mates, finement striées; dans le Québec, vallée du Richelieu. (Fig. 306) ..... 1. *Z. aquatica*

Feuilles (larg. 3–10 mm.); branches (long. 15–45 mm.) de l'inflorescence pistillée apprimées; glumelles des fleurs pistillées fermes, luisantes, fortement plissées; dans le Québec, tout le long du Saint-Laurent. (Figs. 286 et 306) ..... 2. *Z. palustris*

1. **Zizania aquatica** L. — Zizanie aquatique. — *Folle Avoine, Riz sauvage.* — (Wild Rice). — Plante annuelle; chaume (long. 2–3 m.) dressé, lisse et glabre; feuilles (larg. 10–50 mm.); branches (long. 6–15 cm.) de l'inflorescence pistillée souvent étalées à la maturité; glumelles des

fleurs pistillées minces, mates, finement striées. Floraison estivale. Marécages. Dans le Québec, connu surtout sur le Richelieu et ses affluents. (Fig. 306).

2. **Zizania palustris** L. — Zizanie des marais. — *Folle Avoine, Riz sauvage.* — (Wild Rice). — Plante annuelle; chaume (long. 50–200 cm.); feuilles (larg. 4–10 mm.); branches (long. 15–45 mm.) de l'inflorescence pistillée apprimées; glumelles des fleurs pistillées fermes, luisantes, fortement plissées. Floraison estivale. Dans le Québec, sur l'Ottawa et tout le long du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée (approximativement jusqu'à L'Islet). (Syn.: *Z. aquatica* var. *angustifolia* Hitchc.). (Figs. 286 et 306).

Le *Z. palustris* et le *Z. aquatica*, qui paraissent assez distincts sur notre territoire, sont généralement confondus et ont la même importance économique. — Les Zizanies comptent parmi nos plus intéressantes plantes aquatiques et leurs immenses colonies, au temps de l'anthèse des fleurs staminées, sont un élément de beauté pour les grèves du Saint-Laurent, tant dans la section alluviale que dans la section estuarienne. Les fleurs pistillées sont déjà nubiles au moment où les fleurs staminées sont encore enfermées dans la gaine, de sorte que la fécondation croisée est assurée. A l'automne, les graines tombent dans l'eau, et demeurent dans la vase durant l'hiver. De bonne heure au printemps, elles germent et produisent d'abord de longues feuilles flottantes qui disparaissent au moment où le chaume émerge. — Dans la section alluviale du Saint-Laurent, le *Z. palustris* est une grande plante d'un à deux mètres (moins grande cependant que le *Z. aquatica*, qui manque généralement sur le Saint-Laurent). En entrant dans la section estuarienne, la Zizanie diminue de taille, et dans la région des fortes marées d'eau douce (ville de Québec et environs) elle n'atteint plus guère que 15–25 cm. de hauteur, avec des feuilles de 3–6 mm. de largeur et des arêtes presque nulles (long. 1–8 mm.). — La Zizanie est la nourriture principale de certaines tribus indiennes du Manitoba, du Minnesota et du Wisconsin. On ne la cultive pas, mais on se contente de la récolter sur les lacs et les rivières en secouant les graines dans le canot d'écorce. Ces graines sont aussi très recherchées par les oiseaux aquatiques. Pour cette raison on a essayé d'introduire la Zizanie dans les lacs des Laurentides où elle n'existe pas naturellement. Mais cette herbe succulente est mangée avec avidité par les Orignaux et les Rats musqués, avant que la plante ait le temps de fructifier.

Tribu VIII. PANICÉES.

41. DIGITARIA Scop. — *DIGITAIRE.*

Plantes annuelles ou vivaces. Inflorescence formée de grappes spiciformes digitées rassemblées le long de la partie supérieure du chaume. Épillets plans-convexes, solitaires ou par 2–3, alternes sur deux rangs sur l'un des côtés d'un rachis triangulaire, ailé ou non. Glume inférieure minuscule ou nulle; glume supérieure égalant le lemma stérile, ou plus court. Lemma fertile à bords hyalins.

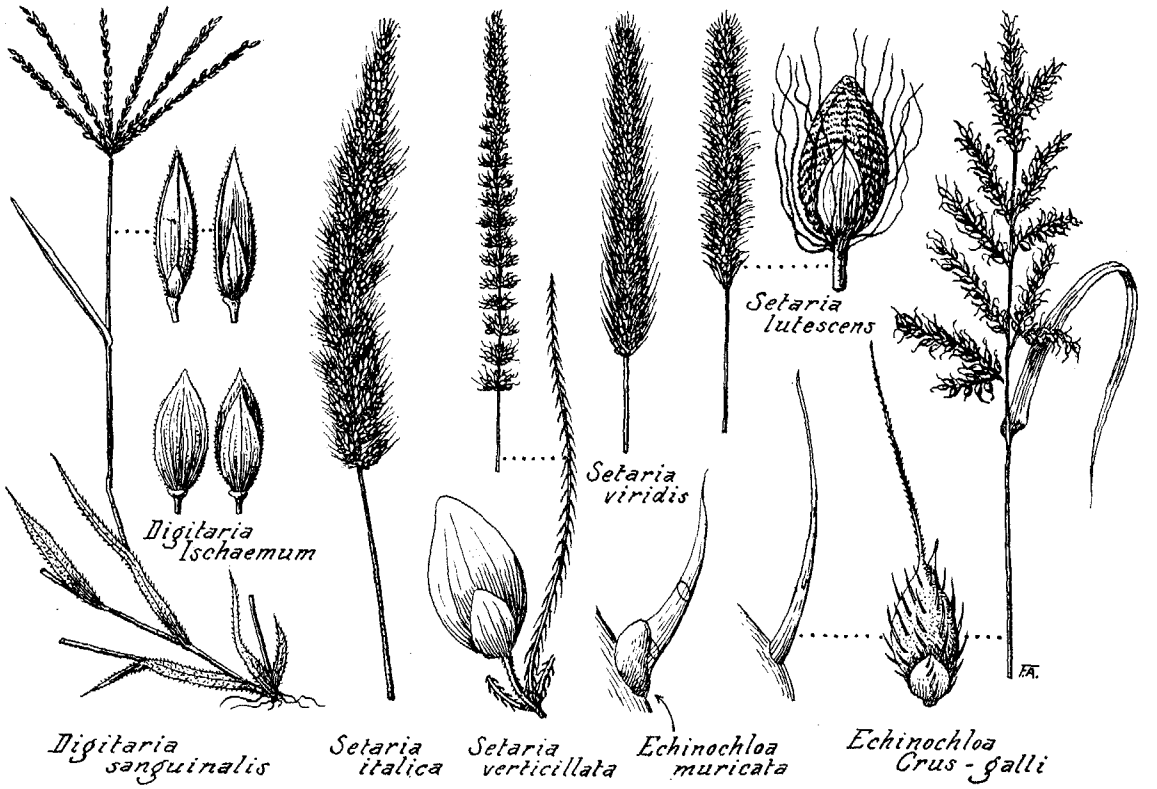
Environ 60 espèces, propres aux régions chaudes de tout le globe. — Le nom générique fait allusion aux épis digités.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles (larg. 3–6 mm.); pédicelles des épillets glabres ou presque. (Fig. 307) ..... 1. *D. Ischaemum*
Feuilles (larg. 4–10 mm.); pédicelles anguleux et scabres. (Figs. 286 et 307)..... 2. *D. sanguinalis*

1. **Digitaria Ischaemum** Schreb. — Digitaire astringente. — (Small Crab-grass). — Chaumes (long. 20–50 cm.) à la fin ramifiés à la base, finalement couchés; feuilles (larg. 3–6 mm.); panicule portant 2–5 grappes finalement étalées; pédicelle des épillets glabre ou presque; glume inférieure nulle, ou minuscule et scarieuse. Floraison estivale. Lieux habités. Çà et là dans le Québec. (Fig. 307).

Cette espèce se distingue de la suivante, sur le terrain, par sa couleur plus sombre.



Digitaria: *D. sanguinalis*, plante entière, épillets montrant la glume inférieure et la glume supérieure; *D. Ischaemum*, épillets montrant l'absence de glume inférieure, et la glume supérieure. — **Setaria:** *S. italica*, inflorescence; *S. verticillata*, inflorescence, épillet montrant une soie à dents rétrorses; *S. viridis*, inflorescence; *S. lutescens*, inflorescence, épillet. — **Echinochloa:** *E. muricata*, poil muriqué de l'épillet; *E. Crus-galli*, poil non muriqué de l'épillet, épillet, inflorescence.

---

2. **Digitaria sanguinalis** (L.) Scop. — Digitaire sanguine. — (Large Crab-grass). — Chaumes (long. 50–100 cm.) finalement couchés et radicants; feuilles (larg. 4–10 mm.); panicule portant 3–10 grappes dressées ou ascendantes; pédicelles des épillets anguleux et scabres; glume inférieure petite et herbacée. Floraison estivale. Lieux cultivés ou incultes. Général dans le Québec. Naturalisé de l'Eurasie. (Figs. 286 et 307). n = 14

Cette espèce, qui n'est chez nous qu'une mauvaise herbe occasionnelle, est utilisée comme fourrage d'automne dans le sud des États-Unis.

42. PANICUM L. — *PANIC.*

Plantes annuelles ou vivaces, de ports divers. Épillets plus ou moins comprimés dorsiventralement, groupés en panicules ouvertes ou compactes, rarement en grappes. Glumes herbacées, nervées, généralement très inégales. Épillets formés d'une seule fleur complète, quelquefois accompagnée d'une fleur staminée. Lemma fertile induré, obtus, à nervures obscures, à bords roulés sur le paléa.

Environ 500 espèces, généralement confinées dans les régions chaudes des deux hémisphères; environ 200 espèces dans l'Amérique du Nord. Le genre est assez bien représenté dans l'ouest et le sud du Québec, mais il

manque à peu près complètement au nord et à l'est. Le groupe d'espèces qui forme des rosettes d'hiver et qui a deux phases florifères (vernale et automnale) est très litigieux et les espèces en sont assez mal délimitées; il semble que chacune de ces espèces puisse présenter une forme glabre et une forme pubescente. — Le nom générique est le nom latin du Millet paniculé; il signifie étymologiquement: pain, par allusion à l'usage alimentaire.

CLEF DES ESPÈCES.

Grande plante (long. 70–200 cm.) raide, à gros rhizomes entremêlés; épillets (long. 3–5 mm.); ouest du Québec; rare. (Fig. 308) ..... 1. *P. virgatum*

Plantes ne présentant pas tous ces caractères.

Limbe foliaire (larg. 10–40 mm.); épillets (long. 2.7 mm. et plus).

Épillets (long. 2.7–3 mm.); limbe (larg. 12–30 mm.); lieux humides. (Fig. 308) ..... 2. *P. clandestinum*

Épillets (long. 3.2–4.5 mm.).

Feuilles (larg. 10–20 mm.) fortement ascendantes, à peine auriculées à la base. (Fig. 308) ..... 3. *P. xanthophysum*

Feuilles (larg. 15–40 mm.) plus ou moins étalées, subcordées et embrassantes.

Nœuds inférieurs fortement barbus; plante pubescente; épillets (long. 4–4.5 mm.). (Fig. 308) ..... 4. *P. Boscii*

Nœuds inférieure glabres ou presque; plante glabre ou presque; épillets (long. 3.5–3.8 mm.). (Fig. 308) ..... 5. *P. latifolium*

Limbe foliaire (larg. gén^{t} moins de 15 mm.); épillets (long. 2.5 mm. ou moins).

Feuilles basilaires semblables aux caulinaires, ne formant pas de rosette d'hiver; épillets tous fertiles.

Épillets (long. 1.5–2 mm.).

Panicule large et diffuse, formant plus de la moitié de la longueur de la plante.

Pulvinules hispides. (Figs. 288 et 309) ..... 6. *P. capillare*

Pulvinules glabres ou seulement ciliées au sommet. (Fig. 301) ..... 7. *P. Tuckermani*

Panicule n'occupant pas plus du tiers de la plante, généralement exserte de la gaine.

Épillets (long. env. 2 mm.); feuilles (larg. 6–10 mm.). (Fig. 309) ..... 8. *P. Gattingeri*

Épillets (long. moins de 2 mm.); feuilles (larg. 2–6 mm.). (Fig. 309) ..... 9. *P. philadelphicum*

Épillets (long. 3–3.5 mm.).

Panicule étroite, à branches dressées ou ascendantes. (Fig. 309) ..... 10. *P. flexile*

Panicule diffuse, plus large que longue, à branches inférieures réfléchies. (Fig. 309) ..... 11. *P. barbipulvinatum*

Feuilles basilaires (courtes, larges, ovées) généralement différentes des caulinaires et formant une rosette d'hiver; épillets de la panicule primaire ne mûrissant pas leurs graines, les épillets fertiles cléistogames appartenant aux petites panicules secondaires.

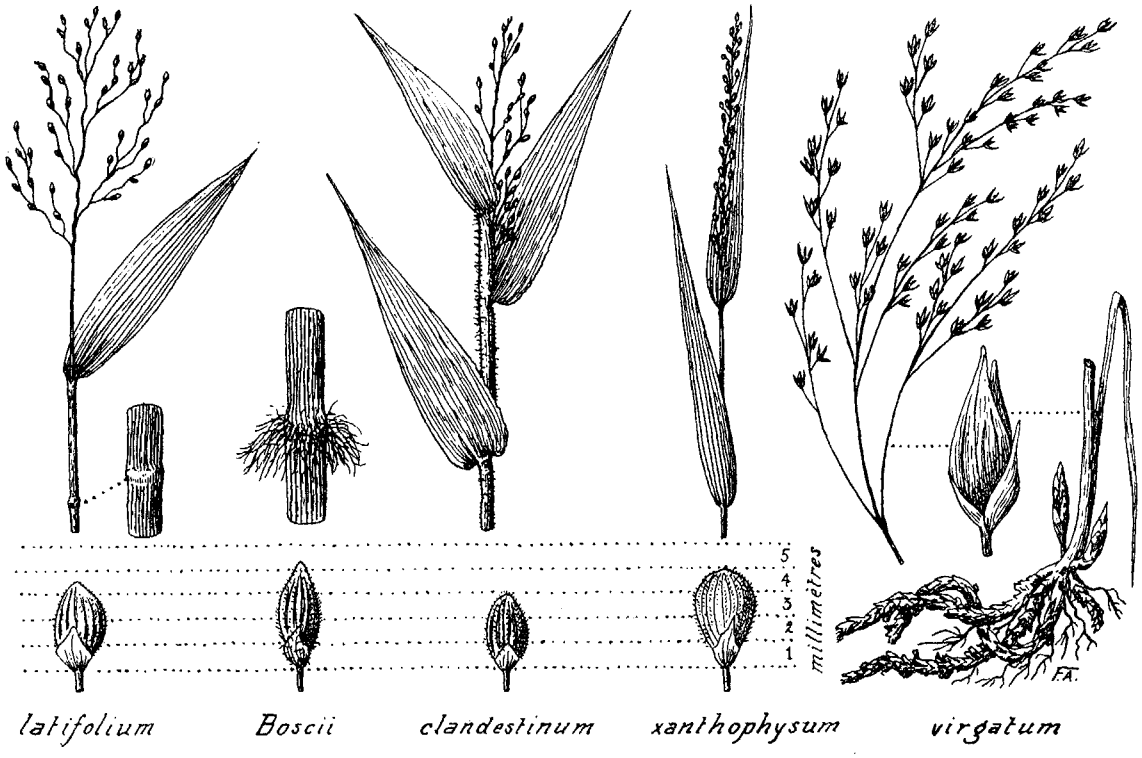
Limbe foliaire (larg. moins de 5 mm.) allongé (env. 20 : 1).

Épillets rostrés (long. env. 3.5 mm.). (Fig. 310) ..... 12. *P. depauperatum*

Épillets (long. 3 mm. ou moins). (Fig. 310) ..... 13. *P. linearifolium*

Limbe foliaire non allongé (moins de 20 : 1); dans le cas contraire (larg. plus de 5 mm.).

Plante toujours glabre (sauf la ciliation des gaines et de la base des feuilles); ligule (long. 1 mm. ou moins). (Fig. 310). 14. *P. boreale*



Panicum: *P. latifolium*, inflorescence, nœud glabre, épillet; *P. Boscii*, nœud barbu, épillet; *P. clandestinum* inflorescence, épillet; *P. xanthophysum*, inflorescence, épillet; *P. virgatum*, inflorescence, épillet, système souterrain.

Plantes généralement plus ou moins pubescentes.
- Épillets (long. 1.4–1.6 mm.).
  - Chaumes et gaines munis de longs poils; ligule (long. 3–5 mm.). (Fig. 310)..... 15. *P. lanuginosum*
  - Chaumes et gaines munis d'une pubescence courte et frisée. (Fig. 310)..... 16. *P. tsugetorum*
- Épillets (long. 1.8–2 mm.); feuilles rassemblées vers la base. (Fig. 310)..... 17. *P. subvillosum*

1. **Panicum virgatum** L. — Panic raide. — (Switch-grass). — Plante vivace produisant de nombreux rhizomes horizontaux, entrelacés et écailleux; chaumes (long. 70–200 cm.) en touffes plus ou moins nombreuses, raides, souvent teintés de pourpre ainsi que la face supérieure des feuilles; feuilles (larg. 3–15 mm.) à bords scabres; panicule (long. 15–50 cm.); épillets (long. 3–5 mm.). Floraison estivale. Rivages et alluvions secs. Ouest du Québec, principalement sur les îles basses du Saint-Laurent. (Fig. 308).

Espèce bien marquée, mais très variable. Sa distribution est très vaste, et c'est un excellent fixateur des sables. Elle est parfois cultivée pour l'ornement dans les jardins d'Europe.

2. **Panicum clandestinum** L. — Panic clandestin. — (Corn Grass). — Chaumes (long. 50–120 cm.) robustes et ramifiés sur la fin de la saison; feuilles (larg. 12–30 mm.) cordées-embrassantes à la base; panicule (long. 5–12 cm.); épillets (long. 2.7–3 mm.). Floraison prin-

tanière. Lieux humides. Dans le Québec, sur les grèves estuariennes du Saint-Laurent aux environs de Québec, et dans les Cantons de l'Est. (Fig. 308).

Belle grande espèce où la panicule, d'abord presque incluse (d'où le nom spécifique) devient à la fin longuement exserte; cependant, dans la forme automnale, la panicule est incluse ou seulement partiellement exserte.

3. **Panicum xanthophysum** A. Gray. — Panic jaunâtre. — (Yellow Panic-grass). — Chaumes (long. 20–55 cm.) jaunâtres, plusieurs ensemble; feuilles (larg. 1–2 cm.) fortement ascendantes, à peine auriculées à la base; panicule (long. 5–12 cm.) très étroite; épillets (long. 3.7–4 mm.) pubescents, Floraison printanière. Alluvions sablonneuses de l'ouest et du centre du Québec. (Fig. 308).

Espèce très caractéristique des sables découverts, où elle voisine avec le *Panicum depauperatum,* le *Convolvulus spithameus* et le *Lycopodium tristachyum.* Les étamines et les pistils sont souvent exserts, fait rare dans ce groupe (sous-genre *Dichanthelium*) de *Panicum,* où les épillets sont ordinairement cléistogames.

4. **Panicum Boscii** Poir. — Panic de Bosc. — (Bosc's Panic-grass). — Plante (long. 40–70 cm.) pubescente; chaumes nombreux, issus de rhizomes noueux; nœuds inférieurs fortement barbus; feuilles (larg. 15–30 mm.); panicule (long. 6–12 cm.) pubérulente; épillets (long. 4–4.5 mm.) papilleux-pubescents; glume inférieure ne dépassant pas les deux cinquièmes de la longueur de l'épillet. Floraison vernale. Montagnes et lieux secs. Ouest du Québec seulement. (Fig. 308).

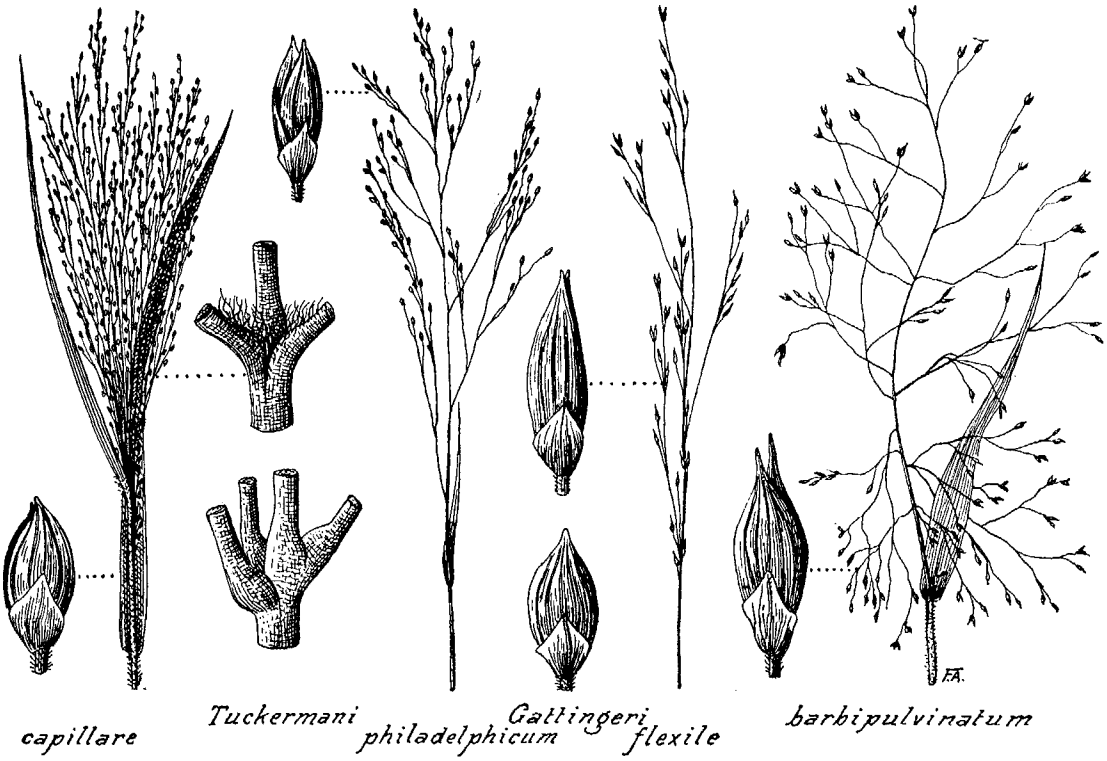
Espèce dédiée au botaniste français Louis-Augustin-Guillaume Bosc (1759–1828), qui l'avait recueillie d'abord dans la Caroline. Bosc, qui fit un assez long séjour en Amérique, était un élève d'Antoine-Laurent DE JUSSIEU.

5. **Panicum latifolium** L. — Panic à larges feuilles. — (Broad-leaved Panic-grass). — Plante glabre ou presque; chaumes (long. 40–100 cm.) nombreux, issus d'un rhizome noueux; nœuds inférieurs glabres ou presque; feuilles (larg. 15–40 mm.); panicule (long. 7–15 cm.) pauciflore; épillets (long. 3.5–3.8 mm.); glume inférieure ne dépassant pas la moitié de la longueur de l'épillet. Floraison vernale. Lieux secs et montueux. Ouest du Québec. (Fig. 308).

6. **Panicum capillare** L. — Panic capillaire. — (Capillary Panic-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 20–80 cm.) simples ou un peu ramifiés, à nœuds densément pubescents; gaines densément papilleuses-hispides; limbe foliaire (larg. 5–15 mm.); panicule large et diffuse, formant plus de la moitié de la longueur de la plante et se détachant d'une pièce à la maturité; pulvinules hispides; épillets (long. 2–2.5 mm.) tous plus ou moins pédonculés. Floraison estivale. Rivages secs, endroits incultes. Général dans le Québec. (Figs. 288 et 309). n = 9

7. **Panicum Tuckermani** Fernald. — Panic de Tuckerman. — (Tuckerman's Panic-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 30–70 cm.) papilleux-hispides, feuillés sur toute la longueur; gaines papilleuses-hispides; limbe foliaire (larg. 1–10 mm.); panicules (long. 2–20 cm.) généralement nombreuses; épillets (long. 1.5–2 mm.) courtement pédicellés ou subsessiles; pulvinules glabres ou seulement ciliés au sommet. Floraison estivale. Rivages et lieux ouverts Ouest et sud du Québec. (Fig. 309).

8. **Panicum Gattingeri** Nash. — Panic de Gattinger. — (Gattinger's Panic-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 30–60 cm.) grêles, hispides, à la fin ramifiés à tous les nœuds; feuilles (larg. 6–10 mm.); panicule (long. 10–15 cm.) n'occupant pas plus du tiers de la plante; épillets (long. environ 2 mm.). Floraison estivale. Lieux humides. Ouest du Québec (région montréalaise). (Fig. 309).



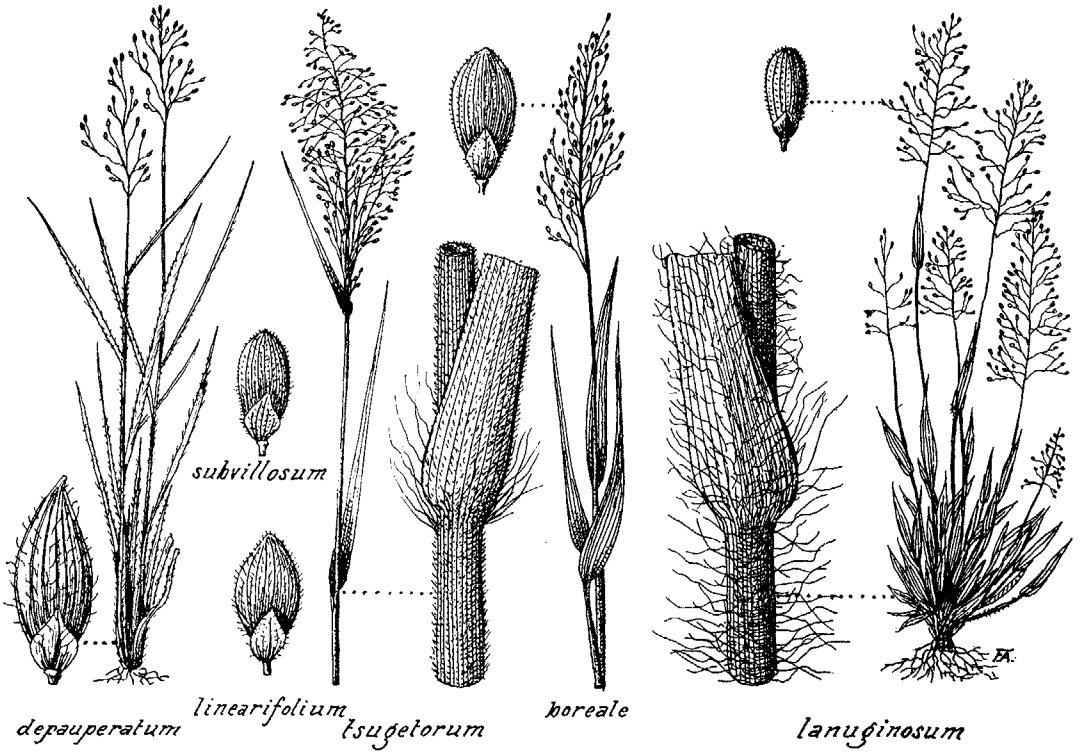
Panicum: *P. capillare*, épillet, inflorescence, pulvinules hispides; *P. Tuckermani*, pulvinules glabres; *P. philadelphicum*, inflorescence, épillet; *P. Gattingeri*, épillet; *P. flexile*, inflorescence, épillet; *P. barbipulvinatum*, épillet, inflorescence.

---

9. **Panicum philadelphicum** Bernh. — Panic de Philadelphie. — (Philadelphia Panic-grass). — Chaumes (long. 25–60 cm.) dressés, plus rarement décombants, souvent ramifiés à la base; feuilles (larg. 2–6 mm.); panicule (long. 10–20 cm.) n'occupant pas plus du tiers de la longueur totale de la plante; épillets (long. moins de 2 mm.) portés par paires aux extrémités des divisions ultimes de la panicule. Floraison estivale. Bois secs et taillis. Ouest du Québec. (Fig. 309).

10. **Panicum flexile** (Gatt.) Scribn. — Panic flexible. — (Wiry Panic-grass). — Chaumes (long. 20–70 cm.) très ramifiés dès la base, à nœuds pubescents; feuilles (larg. 2–6 mm.) dressées, glabres ou un peu hispides; panicule (long. 10–20 cm.) étroite, à branches dressées ou ascendantes, ne se détachant pas d'une pièce (comme chez le *P. capillare*); épillets (long. 3.1–3.5 mm.) longuement pédicellés. Floraison estivale. Terrains secs ou humides. Ouest du Québec. (Fig. 309).

11. **Panicum barbipulvinatum** Nash. — Panic barbu. — (Barbed Panic-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 20–40 cm.); feuilles (larg. 4–10 mm.) à gaines hispides; panicule diffuse, plus large que longue, à branches inférieures réfléchies; épillets (long. 3–3.5 mm.) acuminés et glabres. Floraison estivale. Rivages du Saint-Laurent et du Richelieu dans l'ouest du Québec. Rare. (Fig. 309).



Panicum: *P. depauperatum*, épillet, plante entière; *P. subvillosum*, épillet; *P. linearifolium*, épillet; *P. tsugetorum*, sommité florifère, portion de feuille engainante; *P. boreale*, inflorescence, épillet; *P. lanuginosum*, plante entière, épillet, portion de feuille engainante.

---

12. **Panicum depauperatum** Mühl. — Panic appauvri. — (Starved Panic-grass). — Chaumes (long. 20–40 cm.) cespiteux, grêles mais raides; feuilles (larg. 2–4 mm.) linéaires, souvent involutées à l'état sec; panicule (long. 4–8 cm.) pauciflore, contractée; épillets (long. 3.2–3.8 mm.) ellipsoïdes, rostrés. Floraison printanière. Lieux sablonneux de l'ouest et du centre du Québec. (Fig. 310).

Parfaite oxylo-xérophyte qui joue un rôle important dans la fixation et le peuplement des alluvions sablonneuses. Quand le *P. depauperatum* et le *P. xanthophysum* occupent les mêmes terrains, ce dernier se trouve dans les endroits les plus frais et les plus ombragés. Les feuilles étroites et souvent involutées du *P. depauperatum*, ses inflorescences réduites et dissimulées dans le feuillage, son port fortement cespiteux, lui permettent de subir des conditions de sécheresse extrême.

13. **Panicum linearifolium** Scribn. — Panic à feuilles linéaires. — (Narrow-leaved Panic-grass). — Chaumes (long. 20–45 cm.) d'un vert pâle, densément cespiteux, grêles, dressés, étalés ou presque retombants du sommet; feuilles (larg. 2–4 mm.); panicule (long. 5–10 cm.) à la fin longuement exserte, pauciflore, à branches ascendantes; épillets (long. 2.2–2.7 mm.) obtus. Floraison printanière. Lieux secs de l'ouest du Québec. (Fig. 310).

14. **Panicum boreale** Nash. — Panic boréal. — (Boreal Panic-grass). — Plante entièrement glabre, sauf la ciliation des gaines et des limbes; chaumes (long. 30–50 cm.) cespiteux, généralement dressés; feuilles (larg. 7–12 mm.); ligule (long. 1 mm. ou moins); panicule (long.

5–10 cm.) pauciflore et laxiflore; épillets (long. env. 2 mm.) ellipsoïdes et glabres. Floraison printanière. Rochers et lieux secs. Général dans le Québec, bien que rare au nord et à l'est. (Fig. 310).

15. **Panicum lanuginosum** Ell. — Panic laineux. — (Woolly Panic-grass). — Plante plus ou moins pubescente; chaumes (long. 30–100 cm.) et gaines garnis de longs poils; ligule (long. 3–5 mm.); feuilles (larg. 6–8 mm.); panicule (long. 4–7 cm.); épillets (long. 1.4–1.6 mm.) obovoïdes, obtus, pubescents; glume inférieure obtuse. Floraison printanière. Lieux secs. Très commun dans l'ouest et le centre du Québec. (Fig. 310). n = 9

Espèce extrêmement variable et qu'on a souvent traitée comme un groupe d'espèces. Tel que limité ici le *P. lanuginosum* renferme: *P. implicatum* Scribn., *P. huachucae* Ashe, *P. tennesseense* Ashe, *P. Lindheimeri* Nash var. *septentrionale* Fernald.

16. **Panicum tsugetorum** Nash. — Panic des Pruches. — (Hemlock Panic-grass). — Chaumes (long. 20–40 cm.) très ramifiés, à la fin décombants et couchés, munis, ainsi que les gaines, d'une pubescence courte et frisée; ligule formée d'un anneau de poils; feuilles de la tige principale (larg. 5–8 mm.); panicule (long. 4–7 cm.); épillets (long. env. 1.5 mm.) largement obovoïdes, pubescents. Floraison estivale. Lieux secs. Ouest du Québec. Rare. (Fig. 310). n = 9

Le nom spécifique rappelle seulement que le type fut récolté dans le bosquet de Pruches du Jardin Zoologique de New-York, mais il ne doit pas être considéré comme exprimant une préférence réelle d'habitat.

17. **Panicum subvillosum** Ashe. — Panic subvilleux. — (Subvillous Panic-grass). — Chaumes (long. 10–45 cm.) poilus (à poils ascendants), feuillés surtout vers la base; ligule (long. 3 mm.); feuilles (larg. 4–6 mm.); panicule (long. 3–5 cm.) exserte; épillets (long. 1.8–2 mm.) ellipsoïdes, pubescents. Floraison estivale. A peu près général dans le Québec. (Fig. 310). n = 9

Probablement le plus boréal des *Panicum* du Québec.

43. **ECHINOCHLOA** Beauv. — *ÉCHINOCHLOA.*

Plantes annuelles ou vivaces, un peu charnues, à gaines comprimées et limbes plans. Panicule compacte, composée de grappes denses disposées le long d'un axe principal. Épillets plans-convexes. Glume inférieure aiguë. Glume supérieure et lemma stérile égaux, pointus, mucronés (ou la glume courtement aristée et le lemma longuement aristé), renfermant un paléa membraneux et quelquefois une fleur staminée.

Environ 10 espèces, répandues dans les régions chaudes ou tempérées des deux hémisphères. — Le nom générique signifie: herbe épineuse; allusion aux épillets hispides.

Clef des espèces.

Épillets peu ou point muriqués; plante introduite près des habitations. (Figs. 286 et 307).... 1. *E. Crus-galli*
Épillets fortement muriqués; plante indigène affectionnant les lieux humides. (Fig. 307).... 2. *E. muricata*

1. **Echinochloa Crus-galli** (L.) Beauv. — Échinochloa pied-de-coq. — *Pied-de-Coq.*— (Barnyard-grass). — Plante annuelle; chaumes (long. 60–100 cm.) robustes, couchés à la base ou dressés; gaines lisses; feuilles (larg. 5–15 mm.) à bords souvent ondulés; épillets peu ou point muriqués; lemma de la fleur fertile mucroné ou longuement aristé. Floraison estivale. Partout dans les lieux cultivés. Naturalisé de l'Eurasie. (Figs. 286 et 307). n = 21

Cette espèce a deux formes, suivant que le lemma de la fleur stérile est longuement aristé ou non; ces formes, partout entremêlées, sont très différentes d'aspect. En Europe, son pays d'origine, l'*E. Crus-galli* occupe surtout le

bord des fossés, les rivages des rivières. Cet habitat est exactement celui de notre *E. muricata* indigène. Ce parallélisme est suggestif et indique comment un facteur écologique peut se substituer à un autre lorsqu'une espèce tombe dans un nouveau milieu. Une variété de cette espèce, cultivée comme fourrage vert, a été lancée commercialement sous le nom de « Billion dollar grass ».

2. **Echinochloa muricata** (Michx.) Fernald. — Échinochloa muriqué. — (Muricate Barnyard-grass). — Chaumes (long. 60–100 cm.); feuilles (larg. 5–15 mm.); panicule généralement fortement pourprée; lemma de la fleur stérile subacuminé, à pointe ferme; épillets fortement échinuleux, à pointes raides et munies d'un renflement à la base. Floraison estivale. Rivages graveleux ou sablonneux de l'ouest du Québec (vallée de l'Ottawa, région montréalaise). (Fig. 307).

44. SETARIA Beauv. — *SÉTAIRE.*

Plantes annuelles ou vivaces, à panicules étroites et spiciformes. Épillets sous-tendus par deux ou plusieurs soies denticulées-scabres. Glume inférieure large et courte. Glume supérieure et lemma stérile généralement égaux. Lemma fertile ponctué-rugueux ou ridé transversalement.

Environ 65 espèces, répandues dans les régions chaudes et tempérées des deux hémisphères; environ 18 espèces dans l'Amérique du Nord. — Le nom générique fait allusion aux soies (*seta*) qui sous-tendent les épillets.

CLEF DES ESPÈCES.

Soies portant de petites dents rétrorses (dirigées vers le bas), donc panicule très rude si l'on passe la main de bas en haut. (Fig. 307) ..... 1. *S. verticillata*

Soies portant de petites dents ascendantes, donc panicule lisse si l'on passe la main de bas en haut.

- Glume supérieure mesurant environ la moitié de la longueur de la fleur; soies fauves (6–16); lemma fertile ridé. (Fig. 307) ..... 2. *S. lutescens*
- Glume supérieure égalant environ la longueur de la fleur fertile; lemma fertile à peine rugueux ou ponctué.
  - Panicule (long. 5–20 cm.). (Figs. 287 et 307) ..... 3. *S. viridis*
  - Panicule (long. 20–30 cm.). (Fig. 307) ..... 4. *S. italica*

1. **Setaria verticillata** (L.) Beauv.— Sétaire verticillée.— (Verticillate Foxtail). — Chaumes (long. 20–60 cm.); feuilles (larg. 5–20 mm.) vertes, planes; panicule (long. 5–8 cm.) spiciforme, verte, souvent interrompue et comme formée de verticilles à la base, très rude si l'on passe la main de bas en haut (à cause des soies portant de petites dents rétrorses, c'est-à-dire dirigées vers le bas); épillets (long. 2 mm.); soies géminées, vertes. Floraison estivale. Lieux incultes et autour des habitations. Naturalisé de l'Eurasie dans le Québec habité. (Fig. 307). n = 18

A cause des barbes rétrorses des soies, les épis s'accrochent facilement aux vêtements de l'homme ou à la toison des animaux — Lors de la fécondation, les deux glumelles s'ouvrent, et les deux stigmates en pinceau sortent déjà saupoudrés de pollen.

2. **Setaria lutescens** (Weigel) Hubb.— Sétaire jaunâtre. — (Yellow Foxtail). — Chaumes (long. 10–50 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.); panicule (long. 2–10 cm.) jaunâtre, compacte, lisse si l'on passe la main de bas en haut; soies nombreuses (6–16), roussâtres, à dents dirigées en haut; glume supérieure mesurant environ la moitié de la longueur de la fleur; lemma fertile ridé. Floraison estivale. Lieux vagues, champs négligés. Naturalisé de l'Eurasie sur presque tout le globe. (Fig. 307).

Mauvaise herbe universelle dans les cultures de l'est du Canada. En Europe, son pays d'origine, la plante fréquente surtout les bords humides des rivières où elle vit dispersée. — Les étamines sortent avant les deux stigmates plumeux; ceux-ci apparaissent un ou deux jours après, en sorte que la fécondation croisée est assurée.

3. **Setaria viridis** (L.) Beauv. — Sétaire verte. — (Green Foxtail). — Chaumes (long. 10–50 cm.); feuilles (larg. 4–12 mm.); panicule (long. 5–20 cm.) verte et compacte, lisse lorsque l'on passe la main de bas en haut; soies nombreuses, dépassant très longuement les épillets, à dents dirigées en haut; glume supérieure égalant environ la longueur de la fleur fertile; lemma fertile à peine rugueux ou ponctué. Floraison estivale. Lieux vagues, champs négligés. Naturalisé de l'Eurasie dans presque toute l'Amérique du Nord. (Figs. 287 et 307). n = 9

Le *S. viridis* infeste toutes les cultures dans les terres qui ne sont pas soumises à une courte rotation. On détruit cependant facilement cette mauvaise herbe, en l'étouffant sous un peu de terre, quand on bine les cultures sarclées. La graine de cette Sétaire est l'une des impuretés les plus communes dans la graine de Trèfle.

4. **Setaria italica** (L.) Beauv. — Sétaire italienne. — *Millet des oiseaux.* — (German Millet, Hungarian Millet). — Chaume (long. 50–100 cm.); feuilles (larg. 1–3 mm.); panicule (20–30 cm. × 2–3 cm.) lisse lorsque l'on passe la main de bas en haut; soies 1–3, souvent solitaires, brièvement exsertes; glumes très inégales; lemma fertile finement ponctué. Floraison estivale. Lieux vagues; échappé de culture ou provenant des déchets de cages d'oiseaux. Ça et là dans le Québec habité. (Fig. 307). n = 9

Le *S. italica* est la plus importante espèce du genre, et la plus variable. On en cultive en Amérique de nombreuses variétés; l'une de ces variétés est cultivée dans les jardins pour ses graines destinées aux oiseaux en cage. Les petites formes ressemblent au *S. viridis*, mais dans ce dernier, le fruit tombe enfermé dans les glumes de l'épillet; au contraire un épi de *S. italica* écrasé dans la main donne des graines libres. — On faisait autrefois en Europe du pain de Millet, dans les temps de disette, et on mangeait la farine cuite dans le lait.

Tribu IX. ANDROPOGONÉES.

45. SORGHASTRUM Nash. — *FAUX-SORGHO.*

Grandes plantes vivaces à feuilles étroites. Panicule étroite, terminale, formée d'un petit nombre de grappes articulées. Épillets géminés: l'un presque cylindrique, sessile et fertile, l'autre réduit à un pédicelle velu. Glumes coriaces, brunes, l'inférieure poilue et à bords repliés sur la seconde. Lemmas minces, hyalins, le fertile se prolongeant en une arête bien développée, coudée et spiralée.

Environ 10 espèces, répandues dans les parties chaudes de l'hémisphère occidental, quelques-unes seulement en Afrique. — Le nom générique signifie: semblable au Sorgho.

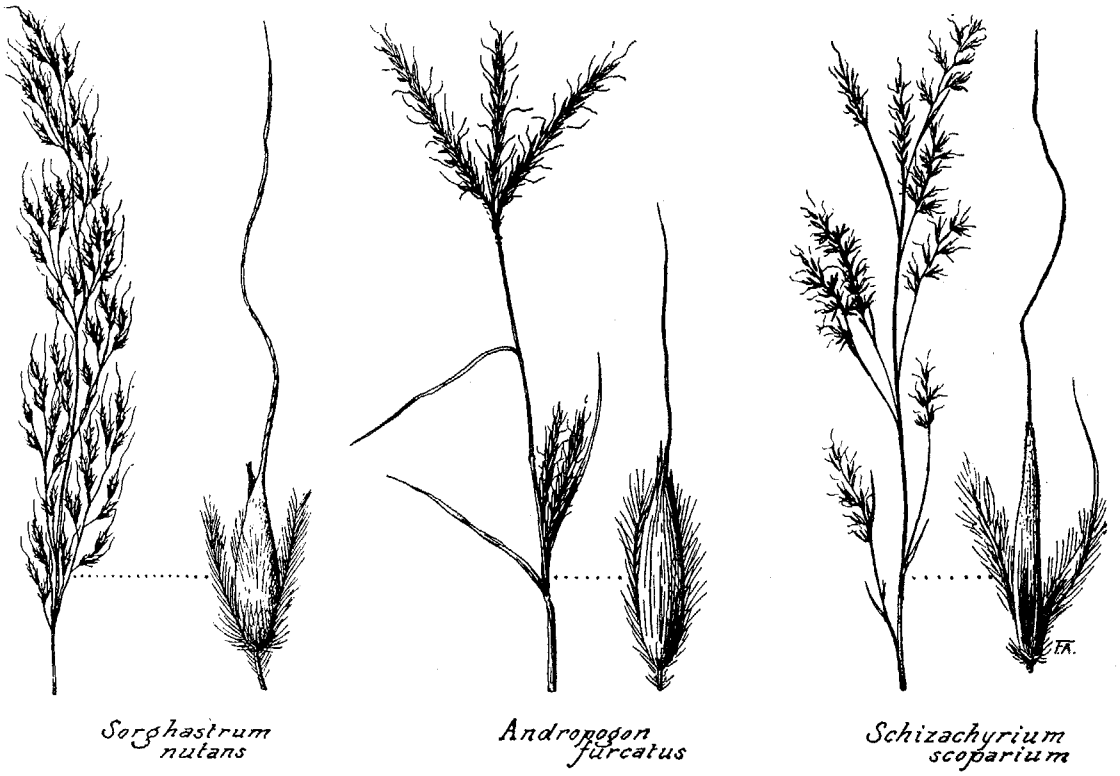
1. **Sorghastrum nutans** (L.) Nash. — Faux-sorgho penché. — (Nodding Indian-grass). — Chaumes (long. 100–240 cm.) dressés, lisses; feuilles (larg. 4–15 mm.); panicule (long. 10–30 cm.) à branches grêles; épillets par 2–3 au bout des branches; arête (long. 10–20 mm.). Floraison estivale. Bois ouverts et rivages. Dans le Québec, limité à la vallée de l'Ottawa, atteignant le lac des Deux-Montagnes. (Fig. 311).

Appartient à la florule qui a passé des Grands Lacs à la vallée de l'Ottawa par une communication fluviale aujourd'hui disparue.

46. SCHIZACHYRIUM Nees. — *SCHIZACHYRIUM.*

Plantes annuelles ou vivaces. Inflorescence en grappes spiciformes disposées isolément. Épillets géminés aux nœuds du rachis articulé, l'un sessile, l'autre pédicellé. Épillets sessiles fertiles, portant une arête droite ou tordue. Épillet pédicellé stérile.

Environ 35 espèces, surtout des régions tempérées-chaudes ou tropicales. — Le nom générique fait allusion au lemma profondément bifide.



Sorghastrum: *S. nutans*, inflorescence, épillet. — **Andropogon:** *A. furcatus*, sommité florifère, épillet. — **Schizachyrium:** *S. scoparium*, inflorescence, épillet.

1. **Schizachyrium scoparium** (Michx.) Nash. — Schizachyrium à balais. — (Bunch-grass). — Plante vivace issue de forts rhizomes; chaumes (long. 40–150 cm.; dans le Québec: 40–60 cm.); feuilles (larg. 4–8 mm.); grappes (long. 3–6 cm.) à entrenœuds garnis de poils blancs. Floraison estivale. Lieux sablonneux, rivages rocheux. Ouest du Québec. (Fig. 311).

Cette espèce est trop rare chez nous pour avoir une importance quelconque. Aux États-Unis, où elle abonde, elle constitue un fourrage de qualité moyenne. C'est aussi un élément important de la Prairie.

47. ANDROPOGON L. — *BARBON.*

Plantes vivaces à rhizomes. Inflorescence en grappes spiciformes groupées par 2, 3, ou plus, et terminant le chaume ou les branches. Épillets géminés à chaque nœud du rachis articulé, l'un sessile, l'autre pédicellé. Épillet sessile fertile, portant une arête droite ou spiralée. Épillet pédicellé stérile.

Tel que limité ici, le genre comprend environ 150 espèces, largement répandues dans les régions tropicales et tempérées. — Le nom générique signifie: barbe d'homme; allusion au rachis poilu.

1. **Andropogon furcatus** Mühl. — Barbon fourchu. — (Forked Beard-grass). — Plante vivace; chaumes (long. 1–2 m.) dressés, robustes; feuilles (larg. 4–15 mm.); grappes 2–6 (long. 5–12 cm.), rassemblées au sommet; arête (long. 7–15 mm.). Floraison estivale. Alluvions sablonneuses de l'ouest et du centre, au moins jusqu'à l'île d'Orléans. Rare. (Fig. 311). n = 35

Graminée fourragère importante dans la partie orientale des États-Unis et dans la Prairie. Sans importance dans le Québec à cause de sa rareté.

Fam 117. — ORCHIDACÉES.

Plantes herbacées vivaces, terrestres dans notre flore, à rhizome ou à tubercule. Feuilles engainantes, entières. Fleurs parfaites et zygomorphes. Sépales 3, colorés, presque égaux. Pétales 3, le médian (labelle) autrement conformé et beaucoup plus développé que les deux autres. Étamine fertile unique; grains de pollen réunis en masses (pollinies). Ovaire infère, uniloculaire, renfermant un très grand nombre d'ovules; styles fusionnés avec l'étamine fertile et deux étamines stériles, pour former une colonne (gynostème); stigmate trilobé, parfois relié aux pollinies par deux filets gommeux. Graines très petites; embryon peu différencié, consistant seulement en un ou plusieurs massifs de cellules semblables.

La famille des Orchidacées est la plus nombreuse du groupe des Monocotyles. Elle comprend environ 430 genres et plus de 15,000 espèces, plus abondantes sous les Tropiques, et plus nombreuses dans l'hémisphère austral que dans l'hémisphère boréal. Elles sont encore nombreuses sous les climats tempérés, et certaines recherchent les climats froids. La flore subarctique contient un bon nombre d'espèces souvent représentées par de très nombreux individus (*Listera cordata*, *Spiranthes Romanzoffiana*, *Habenaria hyperborea*, etc.). Ces plantes ne sont jamais ligneuses et n'atteignent jamais une grande taille; elles sont parfois minuscules (*Bulbophyllum:* feuilles orbiculaires de 2 mm. de diamètre et fleurs en rapport). Les Orchidacées, malgré leur grande diversité spécifique, sont généralement des plantes rares, disséminées, peu grégaires, et il est rare qu'une espèce donne la note dominante d'un paysage ou d'une formation végétale. Et cependant elles produisent des graines en nombre formidable: une seule capsule d'un *Maxillaria* en contient 1,800,000; les graines d'un seul individu d'*Orchis* ou d'*Habenaria*, si elles germaient toutes, fourniraient à la quatrième génération une couverture végétale à toutes les terres du globe. La dispersion de ces graines, qui sont extrêmement petites et légères, est effectuée par le vent. — La distribution étendue des Orchidacées, le grand nombre des genres et des espèces, semblent indiquer une grande antiquité.

La morphologie des Orchidacées est caractérisée par un type floral très évolué, fortement zygomorphe, et adapté à la fécondation par les Insectes. Le labelle, très apparent, forme une espèce de planche d'atterrissage pour les Insectes qui viennent sucer le nectar accumulé au fond de l'éperon; au cours de leur visite, ils détachent les pollinies, qui se fixent solidement à leur corps ou à leur trompe, et sont ainsi portées à d'autres fleurs qu'elles fécondent. Dans un ouvrage célèbre, DARWIN (1862) a montré l'infinie variété des formes et des mécanismes biologiques de cette étrange famille.

La physiologie des Orchidacées est aussi spéciale que leur morphologie. Ces plantes, en effet, hébergent des mycorhizes dans les cellules de leurs racines. La germination, au moins dans la nature, ne se fait pas sans le secours de ces Champignons endophytiques, qui sont des *Rhizoctonia*, en général le *R. repens;* ils sont localisés dans la région corticale des racines, ou des rhizomes quand les racines manquent (*Corallorrhiza*, etc.); ils sont la cause de la tubérisation des parties souterraines. Au point de vue de la symbiose, les Orchidacées, chez lesquelles la graine est infectée par le sol, se distinguent des Éricacées, chez lesquelles la graine mûre est déjà infectée sur la plante. La nature obligatoire de la symbiose des Orchidacées est encore controversée; le rôle du Champignon paraît être de transformer les substances organiques insolubles destinées à être absorbées par l'embryon, mais il semble que cette transformation puisse s'opérer autrement.

CLEF DES GENRES.

Labelle (long. 2–5 cm.) gonflé en sac; rhizome portant d'épaisses racines fibreuses; anthères 2; feuilles 2 ou plus. (Fig. 312) ..... 1. *Cypripedium*

Plantes ne possédant pas tous ces caractères.

Fleurs munies d'un éperon d'au moins 2 mm. de longueur.

Épi 2–6–flore; caudicules des pollinies convergentes, contenues dans des bursicules; feuilles 1–2; fleurs roses ou violettes. (Fig. 315) ..... 2. *Orchis*

Épi multiflore; caudicules des pollinies divergentes, non renfermées dans des bursicules; feuilles souvent nombreuses sur des tiges allongées; fleurs diversement colorées. (Figs. 313–314) ..... 3. *Habenaria*

Fleurs sans éperon.
- Feuilles nulles; plantes sans chlorophylle; parties souterraines en masse corralliforme. (Fig. 315) ..... 4. *Corallorrhiza*
- Feuilles vertes présentes.
  - Périanthe (diam. au moins 15 mm.).
    - Fleurs nombreuses, d'un pourpre jaunâtre, en grappe terminale; bois de l'ouest et du sud du Québec; naturalisé. (Fig. 315)..... 5. *Epipactis*
    - Fleurs solitaires ou en grappes 8–10–flores.
      - Feuilles graminoïdes; fleurs roses ou magenta.
        - Fleurs plusieurs. (Fig. 316)..... 6. *Calopogon*
        - Fleur solitaire. (Fig. 316)..... 7. *Arethusa*
      - Feuilles elliptiques, oblongues ou subcordées.
        - Labelle plan; feuille ovale-lancéolée.
          - Fleurs 1–2, roses. (Fig. 316)..... 8. *Pogonia*
          - Fleurs en grappe, d'un jaune brunâtre; feuille solitaire, grande, portée directement sur le tubercule. (Fig. 316)..... 9. *Aplectrum*
        - Labelle en sac; feuille ovée, subcordée à la base. (Fig. 316)..... 10. *Calypso*
  - Périanthe (diam. moins de 15 mm.).
    - Pétales joints au sépale supérieur; fleurs d'un beau blanc.
      - Labelle en sac, sans callosités; feuilles souvent panachées. (Fig. 317)..... 11. *Goodyera*
      - Labelle plan, portant une callosité de chaque côté de la base; fleurs nettement spiralées. (Fig. 318)..... 12. *Spiranthes*
    - Pétales et sépales séparés; fleurs verdâtres.
      - Feuille solitaire. (Fig. 319)..... 13. *Malaxis*
      - Feuilles 2, caulinaires. (Fig. 319)..... 14. *Listera*
      - Feuilles 2, basilaires. (Fig. 319)..... 15. *Liparis*

1. CYPRIPEDIUM L. — *CYPRIPÈDE.*

Plantes herbacées, issues de rhizomes, portant d'épaisses racines fibreuses. Feuilles grandes, sessiles, fortement nervées. Fleurs 1–plusieurs, portées à l'extrémité de la tige, penchées, voyantes. Sépales 3, séparés ou les deux latéraux soudés sous le labelle. Pétales latéraux étroits, étalés. Labelle très grand, gonflé en sac. Gynostème portant de chaque côté une anthère fertile et au milieu une anthère stérile pétaloïde. Pollinies glanduleuses, dépourvues de caudicules et de glandes. Capsule sillonnée.

Environ 50 espèces, dont 13 américaines, répandues dans les régions tempérées et tropicales des deux continents. Le genre atteint les régions arctiques de la Sibérie, les régions subarctiques de l'Amérique du Nord, et les régions montagneuses de l'Amérique du Sud. Il est complètement absent de l'Afrique et de l'Australie. Le foyer principal du genre est situé dans les parties chaudes de l'Asie (Indes et archipels environnants). Les espèces ont été réparties en groupes naturels d'après la forme, la consistance et la disposition des feuilles. Cette répartition correspond à une distribution géographique nettement déterminée. La section *Foliosae*, qui contient toutes nos espèces (sauf le *C. acaule* qui appartient aux *Diphyllae*), a son centre dans l'Asie centrale; ses espèces se sont dispersées durant le Tertiaire en suivant deux courants de migration à partir des régions polaires: courant vers l'Asie orientale, et courant vers l'Amérique orientale. — De nombreuses espèces sont cultivées dans les serres, et certaines sont des toniques nerveux. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore dans la Minganie et à la baie James le *C. passerinum* Richards. var. *minganense* Vict. (labelle marqué de points pourpres comme un œuf de passereau, d'où le nom spécifique), espèce cordillérienne à l'état reliquel dans l'est. — Le nom générique signifie littéralement: sabot

de Vénus; allusion au labelle gonflé. Le moyen âge, croyant et poète, avait universellement rattaché à la Madone, sous les noms de Sabot de la Vierge, Soulier de la Vierge, Soulier de Notre-Dame, cette fleur aussi singulière qu'admirable. Linné, luthérien convaincu, crut faire œuvre de lumière en la dérobant à la Vierge pour en faire hommage à Vénus, la grande déesse de la Grèce et de Rome. En Amérique, où les Cypripèdes sont abondants et variés, les Indiens ont comparé la fleur au mocassin (soulier de peau des Indiens), d'où nombre de vocables équivalents dans les divers dialectes.

Clef des espèces. (Fig. 312).

Plante acaule ou presque; feuilles 2, basilaires; labelle (sabot) rose, rarement blanc ..... 1. *C. acaule*

Plantes caulescentes; feuilles plus de deux.

Labelle (sabot) jaune ..... 2. *C. parviflorum*

Labelle (sabot) blanc ou marqué de rose ou de rouge.

Sépales séparés; périanthe à six pièces; labelle (long. env. 15 mm.) prolongé en éperon aigu ..... 3. *C. arietinum*

Deux sépales latéraux soudés; périanthe à cinq pièces; labelle (long. environ 40 mm.) très gonflé ..... 4. *C. reginae*

1. **Cypripedium acaule** Ait.— Cypripède acaule.— *Sabot de la Vierge.*— (Stemless Lady's-slipper). — Plante acaule; feuilles 2 (long. 15–20 cm.), basilaires; hampe (long. 15–40 cm.) uniflore; fleur sous-tendue par une bractée (long. 2–3 cm.) solitaire; labelle (long. environ 5 cm.) rose, fendu en avant sur toute sa longueur; capsule dressée, arquée. Floraison printanière. Terrains acides (sablonneux, tourbeux ou granitiques). Général dans le Québec, atteignant la Côte-Nord, la Gaspésie, et la hauteur des terres au nord du Saint-Laurent. (Fig. 312). n = 10

De tous les Cypripèdes américains, le *C. acaule* a la plus large distribution, celle-ci s'étendant depuis le Cercle arctique jusqu'au tropique du Cancer. Bien qu'il soit très abondant dans le Québec, au moins dans certaines conditions d'habitat, les Canadiens français n'ont guère qu'un seul nom vulgaire pour le désigner. Par contre, les anglophones en ont plusieurs, inspirés pour la plupart des langues indiennes: Moccasin-flower, Whip-poor-Will's shoe, Squirrel's-shoe, etc. Chez certaines tribus indiennes, le *C. acaule* entre dans la composition d'un philtre dont les autres ingrédients sont: *Fraxinus americana, Thalictrum* sp., *Pastinaca sativa*, etc.

Comme chez la plupart de nos Orchidacées, l'arrangement des parties de la fleur rend l'autofécondation très difficile. Les étamines et le pistil unis en colonne sont projetés en avant au sommet du sac. Les étamines sont situées derrière le stigmate dans une position telle qu'une intervention étrangère est nécessaire au transport du pollen. Mais la fleur est admirablement construite pour solliciter et obtenir le concours que les Insectes, les Abeilles surtout, peuvent lui apporter. Le labelle en sac, par ses grandes dimensions et sa couleur voyante, les attire de loin. Mais ce sac est muni d'une fente longitudinale dont les bords sont incurvés en dedans; c'est une véritable trappe qui laisse facilement entrer le visiteur, mais qui s'oppose à sa sortie par la même porte. L'Abeille butineuse à la recherche de nectar et de pollen entre donc par la grande porte, fait son office, et ne peut ensuite sortir que par le sommet de la fleur, en passant avec difficulté d'un côté ou de l'autre de la colonne. Mais en sortant, l'insecte accroche généralement les pollinies glutineuses sur son dos ou ses flancs. S'il entre dans une autre fleur de la même espèce, il devra suivre le même chemin, et en sortant, il laissera un peu de pollen sur le stigmate papilleux, et déterminera la fécondation. Malgré ce mécanisme élaboré qui semble assurer la fécondation croisée, les fruits sont rares, et la plante se propage surtout par l'extension de ses rhizomes. Aussi cette espèce est-elle généralement très grégaire, se trouvant parfois, — cas rare chez nos Orchidacées indigènes, — en nombre considérable dans les bois ou taillis sablonneux.

Le comportement du *C. acaule* sur le terrain est différent de celui des autres espèces. Il lui faut de l'espace pour jouer des coudes, et au lieu de former des massifs denses, il se disperse largement sur des espaces étendus. — La culture du *C. acaule* est difficile. Le mieux que l'on puisse faire est d'empoter les rhizomes en novembre, pour les faire fleurir en serre en avril.

2. **Cypripedium parviflorum** Salisb. — Cypripède parviflore. — *Sabot de la Vierge.* — (Yellow Lady's-slipper). — Tige (long. 20–70 cm.) feuillée, glanduleuse-pubescente; feuilles (5–20 cm. × 4–11 cm.) ovées-elliptiques; sépales d'un vert jaunâtre, fortement rayés de pourpre;

Cypripedium: *C. acaule*, plante entière, fleur; *C. arietinum*, fleur; *C. parviflorum*, plante entière, fleur; *C. reginae*, fleur et bractée.

---

pétales enroulés; labelle (long. 2–3 cm.) très gonflé, d'un jaune d'or, marqué de lignes pourpres. Floraison printanière et estivale. Bois riches. Général dans le Québec. (Fig. 312). n = 11

Espèce polymorphe, reliée au *C. Calceolus* de l'Eurasie par des variétés transitionnelles. La meilleure solution serait peut-être de traiter les *C. parviflorum*, *C. parviflorum* var. *pubescens* (Willd.) Knight, *C. parviflorum* var. *planipetalum* Fern., *C. Calceolus*, comme une seule espèce circumpolaire: *C. Calceolus*. Les rhizomes de cette espèce, ainsi que ceux du *C. reginae*, ont été récoltés par les herboristes et les Indiens pour fins médicinales. Ils contiennent des huiles, des résines et des tannins. L'infusion ou l'extrait sont des excitants nerveux. Ces produits sont d'ailleurs peu ou point usités aujourd'hui. La plante passe aussi pour provoquer des toxicodermies à la façon du *C. reginae* (cf. notes sous cette espèce). — Le labelle est si fortement gonflé qu'il oppose de la résistance à la pression, à la façon d'une vessie soufflée. Il commence toujours à se flétrir par une plaque translucide située au bas de la partie postérieure. La grande beauté de l'espèce réside à la fois dans la riche verdure de la tige et des feuilles, l'or vif des fleurs, et la spirale flottante des pétales latéraux.

3. **Cypripedium arietinum** R. Br. — Cypripède tête-de-bélier. — (Ram's Head Lady's-slipper). — Rhizome à odeur musquée; tige (long. 15–30 cm.) grêle, dressée, quelquefois tordue; feuilles 3–4 (long. 5–10 cm.), elliptiques-lancéolées; fleur petite et sans éclat (offrant une vague ressemblance avec une tête de bélier), solitaire sur un pédoncule pubescent, sous-tendue par une bractée (long. 4–5 cm.) ovée-lancéolée; sépales tous trois libres; labelle (long. environ 15 mm.) blanc ou rosé, panaché et veiné de rouge, terminé par un éperon aigu. Floraison printanière. Bois un peu humides dans l'ouest du Québec. (Fig. 312).

Espèce très remarquable par le bicentrisme de sa distribution. En Amérique, elle est concentrée surtout autour des Grands Lacs, et est toujours rare et locale. Mais on la retrouve aussi dans la Chine occidentale où elle occupe des habitats (bois de Chênes sur terrains calcaires très secs, à l'altitude de 2000 mètres) sensiblement diffé-

rents de son habitat américain. La disjonction de l'aire du *C. arietinum* est l'un des multiples cas qui établissent la parenté entre les flores de l'Amérique orientale et de l'Asie orientale. — L'espèce fut découverte d'abord aux environs de Montréal, bien qu'elle y soit extrêmement rare. On ne connaît guère pour le Québec que trois ou quatre localités dans la région montréalaise, avec une mention à Buckingham et une autre à Ottawa. — La fleur dure très peu de temps; elle est plus fugace que celle de nos autres espèces. Après la fécondation, le sépale supérieur se rabat sur le sabot à la façon d'un couvercle, comme pour en fermer désormais l'entrée aux Insectes pillards de pollen.

La morphologie du *C. arietinum*, qui constitue une véritable anomalie dans le genre *Cypripedium*, est aussi extraordinaire que sa distribution. Les fleurs de tous les autres *Cypripedium* sont formées de cinq divisions seulement, par suite de la concrescence latérale complète des deux sépales superposés au sabot. Or, dans le *C. arietinum*, ces deux sépales sont complètement libres, comme dans la majorité des Orchidacées. Le gynostème est aussi absolument spécial; il est dressé-arqué au-dessus du sabot, avec les bords membraneux rabattus et formant une sorte de niche au fond de laquelle est placée l'étamine fertile. Ces particularités, avec la forme conique du sabot, constituent un type tout particulier, probablement primitif, dont il n'est pas surprenant que l'on ait voulu faire un genre à part (genre *Arietinum*).

4. **Cypripedium reginae** Walt. — Cypripède royal. — (Royal Lady's-slipper). — Rhizome très gros, cylindrique; tige (long. 40–80 cm.) forte et robuste, hirsute, feuillée jusqu'au sommet; feuilles 5–7 (long. 8–25 cm.); fleurs 1–3; sépales blancs, arrondis; pétales plus étroits que les sépales; labelle blanc, mais panaché de rouge magenta, très gonflé. Floraison à la fin du printemps et au début de l'été. Marais, tourbières, bois humides, graviers des rivières dans le nord-est. Général dans le Québec, mais rare. (Fig. 312).

Cette espèce, que l'on a aussi découverte dans la Chine occidentale (cf. notes sous *C. arietinum*), est le plus beau de nos Cypripèdes; il réalise le mariage parfait de deux couleurs à la fois douces et éclatantes: le rose et le blanc. Il surpasse en élégance beaucoup de formes exotiques cultivées dans les serres. Même les Orchidacées tropicales rivalisent difficilement avec le *C. reginae* parce qu'elles n'ont pas comme lui l'apanage d'un riche feuillage. Sa culture est un peu difficile, parce qu'il demande beaucoup d'humidité durant la période de végétation; en pleine terre, il fait un effet grandiose. — La plante passe pour provoquer des toxicodermies analogues à celles que l'on attribue au *Rhus Toxicodendron*. Les effets irritants sont causés par la présence de poils urticants, habités par un Champignon filamenteux, et terminés par une glande remplie d'une substance huileuse brunâtre soluble dans l'alcool. Il semble cependant que la plupart des gens manipulent le *C. reginae* (ainsi que le *C. parviflorum* qui jouit de la même réputation) sans en ressentir d'effets désagréables. D'autre part, les animaux ne touchent pas cette plante, protégée par ses poils irritants et par une couche cellulaire périphérique bourrée de raphides.

2. ORCHIS L. — *ORCHIS, ORCHIDE.*

Plantes herbacées et vivaces, à racines tubéreuses ou gibbeuses. Tige scapiforme dans nos espèces. Fleurs groupées en court épi terminal simple. Périanthe à divisions libres ou plus ou moins soudées à la base. Sépales séparés ou soudés en casque. Pétales plus ou moins soudés aux sépales. Labelle éperonné, adné à la base du gynostème. Anthères à loges contiguës contenant 2 pollinies libres, à caudicules convergentes et renfermées dans une bursicule unique.

Une centaine d'espèces, appartenant presque toutes à l'Eurasie tempérée et à l'Afrique du Nord. Nos deux espèces sont les seules qui existent en Amérique, où le rôle écologique des *Orchis* de l'ancien monde est dévolu aux *Habenaria*. — Le nom générique est un mot grec signifiant: testicule, par allusion à la forme des deux racines tubéreuses dont sont pourvues nombre d'espèces. Cette forme devait nécessairement, en raison de la doctrine des signatures, engendrer des croyances et des usages. Aussi l'*Orchis* était-il, aux yeux des anciens, une plante merveilleuse, réputée comme aphrodisiaque; on croyait aussi que le gros tubercule, mangé par un homme, avait le pouvoir de faire engendrer des garçons; mangé par une femme, il avait le pouvoir de faire engendrer des filles. Il est probable que les mandragores de la Bible, dont il est question dans l'histoire de Jacob, ne sont autre chose que les tubercules d'un *Orchis*. Ces tubercules ont conservé leur réputation comme aphrodisiaques dans tout l'Orient, où on les emploie à préparer le salep, mélange de tubercules d'Orchis desséchés, avec le gingembre, l'ambre, le musc et le clou de girofle. Ces divers aromates expliquent bien l'action aphrodisiaque, attribuée aux tubercules d'Orchis.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 315).

Feuilles 2; fleurs mauves, à labelle blanc; bois riches et montueux; ouest et sud du Québec ..... 1. *O. spectabilis*
Feuille solitaire; fleurs roses, à labelle blanc et ponctué de pourpre; régions froides et tourbières.. 2. *O. rotundifolia*

1. **Orchis spectabilis** L. — Orchis brillant. — (Showy Orchis). — Hampe (long. 4–17 cm.) 4–5–angulaire, munie de 2 larges feuilles basilaires oblongues-ovées; bractées foliacées dépassant les fleurs; épi 3–6–flore; fleurs mauves, à labelle blanc et ondulé; sépales unis supérieurement en forme de capuchon. Floraison printanière. Bois riches. Ouest et centre du Québec. (Fig. 315).

L'une des plantes les plus remarquables de la flore printanière dans les Montérégiennes, où sa floraison suit de près celle de l'Érythrone et des Trilles. La fleur réunit le blanc et le mauve, cette dernière couleur plutôt rare chez nos Orchidacées; sur le fond intensément vert des feuilles, l'effet est très agréable. Mais la beauté de la plante dans son ensemble est compromise par un certain manque de proportion entre les grandes feuilles et la très courte hampe. La fleur est spécialement adaptée pour être pollinisée par les femelles des *Bombus* qui, seules, sont dehors au moment de la floraison.

2. **Orchis rotundifolia** Pursh. — Orchis à feuille ronde. — (Round-leaved Orchis). — Racines légèrement tubérisées; hampe (long. 10–25 cm.); feuille solitaire, presque basilaire, ovale ou arrondie; épi 2–6–flore; fleurs roses, à labelle blanc et ponctué de pourpre. Floraison estivale. Tourbières et rochers humides, surtout dans les régions calcaires. Général; rare sauf sur les calcaires paléozoïques du golfe Saint-Laurent (Minganie, Anticosti, etc.). (Fig. 315).

3. HABENARIA Willd. — *HABÉNAIRE.*

Plantes herbacées vivaces, à racines tubéreuses. Tige feuillée ou scapiforme. Fleurs généralement petites, unicolores, en grappes plus ou moins denses. Sépales étalés. Pétales dressés, connivents avec le sépale supérieur. Labelle entier ou diversement divisé, muni d'un éperon plus ou moins long. Caudicules des pollinies divergentes, non renfermées dans des bursicules.

Grand genre polymorphe, probablement le plus vaste de la famille, d'environ 400 espèces, et dont les différentes sections (*Perularia, Coeloglossum, Gymnadeniopsis, Limnorchis, Lysias, Lysiella, Blephariglottis*) sont souvent élevées au rang de genre. — Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore à Anticosti l'*H. unalascensis* S. Wats. [hampe (long. 30–60 cm.); épi (long. 10–30 cm.); fleurs verdâtres, petites], relique cordillérienne. — Le nom générique signifie: une lanière; allusion à la forme du labelle chez certaines espèces.

CLEF DES ESPÈCES.

Feuilles toutes basilaires; tige scapiforme.
- Feuille solitaire. (Fig. 313) ..... 1. *H. obtusata*
- Feuilles 2.
  - Tige sans bractées; fleurs jaune verdâtre. (Fig. 313) ..... 2. *H. Hookeri*
  - Tige bractéolée; fleurs blanches.
    - Éperon (long. 16–27 mm.). (Fig. 313) ..... 3. *H. orbiculata*
    - Éperon (long. 32–43 mm.) ..... 4. *H. macrophylla*

Feuilles distribuées le long de la tige.
- Feuilles 1–2. (Fig. 313) ..... 5. *H. clavellata*
- Feuilles plus de 2.
  - Fleurs blanches.

Labelle entier. (Fig. 314) ..... 6. *H. dilatata*
Labelle frangé. (Fig. 314) ..... 7. *H. blephariglottis*
Labelle tripartit. (Fig. 314) ..... 8. *H. leucophaea*
Fleurs purpurines.
Labelle (larg. 10–12 mm.). (Fig. 314) ..... 9. *H. psycodes*
Labelle (larg. 18–20 mm.). (Fig. 314) ..... 10. *H. fimbriata*
Fleurs jaunes ou verdâtres.
Labelle très frangé. (Fig. 314) ..... 11. *H. lacera*
Labelle tronqué, portant de petits lobes ou de petites dents.
Labelle muni d'un tubercule à la face supéricure; rivages vaseux. (Fig. 314) ..... 12. *H. flava*
Labelle sans tubercule; bractées 2–4 fois aussi longues que les ovaires; bois. (Fig. 313) ..... 13. *H. bracteata*
Labelle entier. (Fig. 314) ..... 14. *H. hyperborea*

1. **Habenaria obtusata** (Pursh) Richards. — Habénaire à feuille obtuse. — (Small Northern Bog Orchis). — Tige (long. 10–25 cm.) sans bractées, portant à la base une seule feuille (long. 5–12 cm.) obovée; fleurs d'un jaune verdâtre, en épi lâche 5–15-flore; éperon un peu courbé, plus long que le labelle. Floraison estivale. Parties humides des bois de Conifères. Général sauf dans la plaine basse. (Fig. 313).

Cette espèce, qui se trouve aussi dans la Norvège arctique, est une oxylophyte boréale typique, qui se plaît dans la mousse humide des grands bois de Conifères. Autour du golfe Saint-Laurent, la plante se présente sous une forme réduite qui simule l'*H. clavellata*. On a observé que les moustiques transportent les pollinies, et cet agent pollinisateur pourrait bien être la cause de l'abondance de l'*H. obtusata* dans les bois humides du nord où les conditions sont si favorables au développement des moustiques.

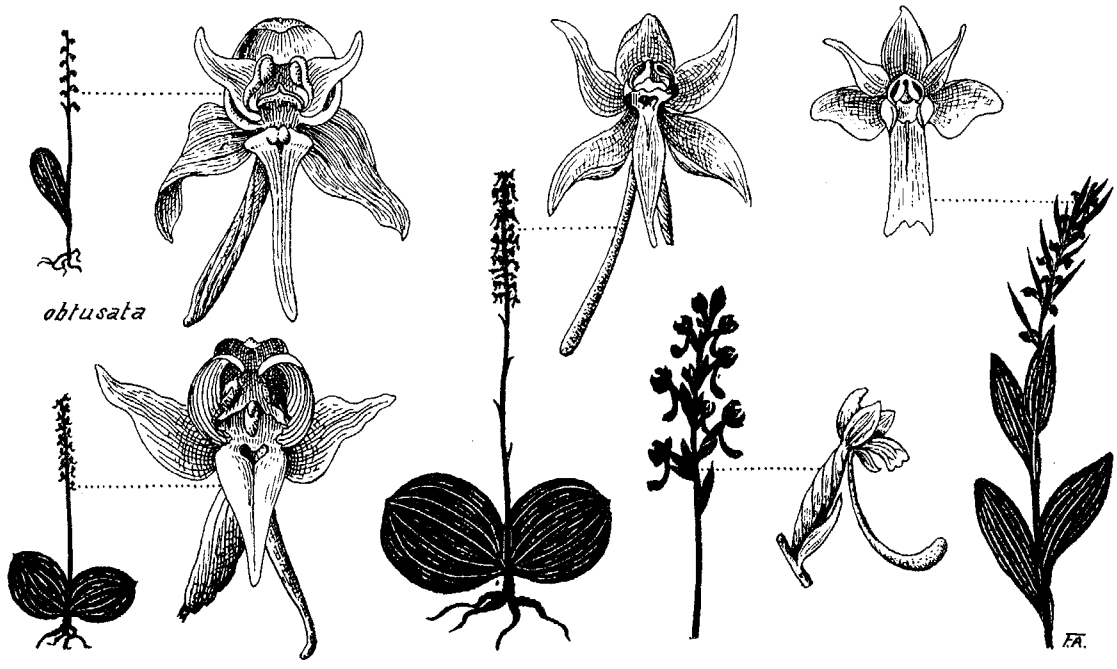
2. **Habenaria Hookeri** Torr. — Habénaire de Hooker. — (Hooker's Orchis). — Tige (long. 20–40 cm.) sans bractées; feuilles 2 (diam. 3–10 cm.), basilaires, luisantes, arrondies; fleurs d'un jaune verdâtre, sous-tendues par des bractées de même longueur; éperon grêle et aigu. Floraison estivale. Bois montueux. Général. (Fig. 313).

3. **Habenaria orbiculata** (Pursh) Goldie. — Habénaire à feuilles orbiculaires. — (Large Round-leaved Orchis). — Tige (long. 6–32 cm.) robuste, bractéolée; feuilles 2, basilaires, étalées à plat sur le sol, très grandes (diam. 6–19 cm.), luisantes supérieurement, argentées inférieurement; fleurs d'un blanc verdâtre; labelle (long. 15–20 mm.); éperon (long. 16–27 mm.). Floraison estivale (généralement trois semaines après l'*H. Hookeri*). Bois humides de Conifères, particulièrement sous les Pruches. Général dans son habitat. (Fig. 313).

L'*H. orbiculata* est la plus belle Orchidacée de nos bois profonds. Ses deux feuilles charnues, souvent grandes comme des assiettes et posées à plat sur le tapis d'aiguilles mortes, la blancheur des fleurs suspendues à la longue tige rigide, sont un objet étonnant et admirable. — Les deux grandes feuilles sont évidemment un puissant appareil photosynthétique organisé pour capter la lumière diffuse du sous-bois coniférien, et pour élaborer des réserves suffisantes à la rapide croissance d'une robuste tige florifère. En automne, on peut voir, sous les feuilles de la saison finissante, un bros bourgeon de cinq centimètres de longueur contenant toute la plante de la saison suivante, c'est-à-dire une petite tige enveloppée par les deux uniques feuilles propres à l'espèce.

4. **Habenaria macrophylla** Goldie. — Habénaire à grandes feuilles. — (Large-leaved Orchis). — Semblable à l'*H. orbiculata*, mais plus grand dans toutes ses parties; feuilles (diam. 15–20 cm.); éperon (long. 32–43 mm.). Floraison estivale. Bois de Conifères. Ouest du Québec.

Tandis que l'*H. orbiculata* est un type boréal transcontinental, l'*H. macrophylla* est distinctement oriental et laurentien. Ce couple d'espèces affines illustre une catégorie phytogéographique très intéressante au point de vue de la phytogénèse. Il met aussi en évidence l'importance éventuelle de la taille comme caractère spécifique. — Le type de cette espèce fut envoyé de Montréal par GOLDIE à HOOKER.



Habenaria: *H. obtusata*, plante entière, fleur; *H. Hookeri*, plante entière, fleur; *H. orbiculata*, plante entière, fleur; *H. clavellata*, inflorescence, fleur; *H. bracteata*, sommité florifère, fleur.

5. **Habenaria clavellata** (Michx.) Spreng. — Habénaire claviforme. — (Small Green Wood Orchis). — Tige (long. 19–40 cm.) grêle, uni-bifoliée au bas, et bractéolée vers le haut; feuilles (long. 5–15 cm.) oblongues et obtuses; épi 3–16-flore, subcylindrique; fleurs petites, d'un blanc verdâtre; labelle tridenté; stigmate muni de trois appendices claviformes; éperon grêle, plus long que l'ovaire, recourbé en haut. Floraison estivale. Bois humides. Général, mais plutôt local. (Fig. 313).

6. **Habenaria dilatata** (Pursh) Gray. — Habénaire dilatée. — (White Bog Orchis). — Tige (long. 30–60 cm.) grêle, feuillée, les feuilles inférieures obtuses, les supérieures aiguës; épi (long. 5–25 cm.) laxiflore; fleurs (long. 5–18 mm.) petites, blanches, très odorantes; labelle (long. 7 mm.) lancéolé, à base dilatée, entier ou presque; éperon recourbé, filiforme. Floraison estivale. Bois humides (au nord) et tourbières (au sud). Général dans son habitat. (Fig. 314).

A une certaine saison, cette espèce est le plus bel ornement de nos tourbières, où ses longs épis blancs sortent par centaines au travers des Éricacées.

7. **Habenaria blephariglottis** (Willd.) Torr. — Habénaire à gorge frangée. — (White-fringed Orchis). — Tige (long. 40–60 cm.); feuilles linéaires, oblongues ou lancéolées, passant graduellement aux bractées de l'inflorescence; fleurs d'un blanc pur; labelle (larg. 8–10 mm.) étroitement ové-lancéolé, frangé; éperon (long. 2 mm.). Floraison estivale. Tourbières. Ouest et centre du Québec. Plutôt rare. (Fig. 314).

8. **Habenaria leucophaea** (Nutt.) A. Gray. — Habénaire blanchâtre. — (Prairie White-fringed Orchis). — Tige (long. 60–120 cm.) feuillée; épi (long. 7–12 cm.) gros, lâche; fleurs

grandes, d'un blanc un peu crème, odorantes (odeur de sureau), quelquefois verdâtres; labelle (long. 17–20 mm.) tripartit, à segments longuement frangés; éperon (long. 25–40 mm.) plus long que l'ovaire. Floraison estivale. Lieux humides, tourbières. Ouest et sud du Québec. Rare. (Fig. 314).

Les fleurs, en raison de la longueur de leur éperon, sont adaptées à la pollinisation par les Sphingidés. La cavité de l'éperon est souvent remplie de nectar jusqu'à une hauteur de 10 mm.

9. **Habenaria psycodes** (L.) Sw. — Habénaire papillon. — (Smaller Purple-fringed Orchis). — Tige (long. 30–100 cm.) grêle, feuillée; feuilles 2–4, ovales ou elliptiques; épi (diam. 30–35 mm.) cylindrique, plus ou moins dense; fleurs lilacées, quelquefois blanches, odorantes; labelle (larg. 10–12 mm.) étalé, tripartit, à segments frangés sur moins du tiers de leur longueur; éperon plus long que l'ovaire. Floraison estivale. Prés, bois humides et grèves estuariennes. Général de l'est à l'ouest du Québec. (Fig. 314).

On rencontre l'hybride *H. lacera* × *H. psycodes*, à fleurs blanches teintées de rose, et divisions du labelle lacérées comme dans l'*H. lacera*.

10. Habenaria fimbriata (Ait.) R. Br. — Habénaire fimbriée. — (Larger Purple-fringed Orchis). — Tige (long. 30–150 cm.); feuilles 3–5, ovales ou lancéolées; épi (diam. 5–6 cm.) laxiflore; fleurs purpurines ou lilacées, quelquefois presque blanches (surtout à la fin de la floraison); labelle (larg. 18–20 mm.) à segments frangés sur environ le tiers de leur longueur; éperon filiforme (long. 25–40 mm.). Floraison estivale. Bois riches et prairies humides. Général sauf autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 314).

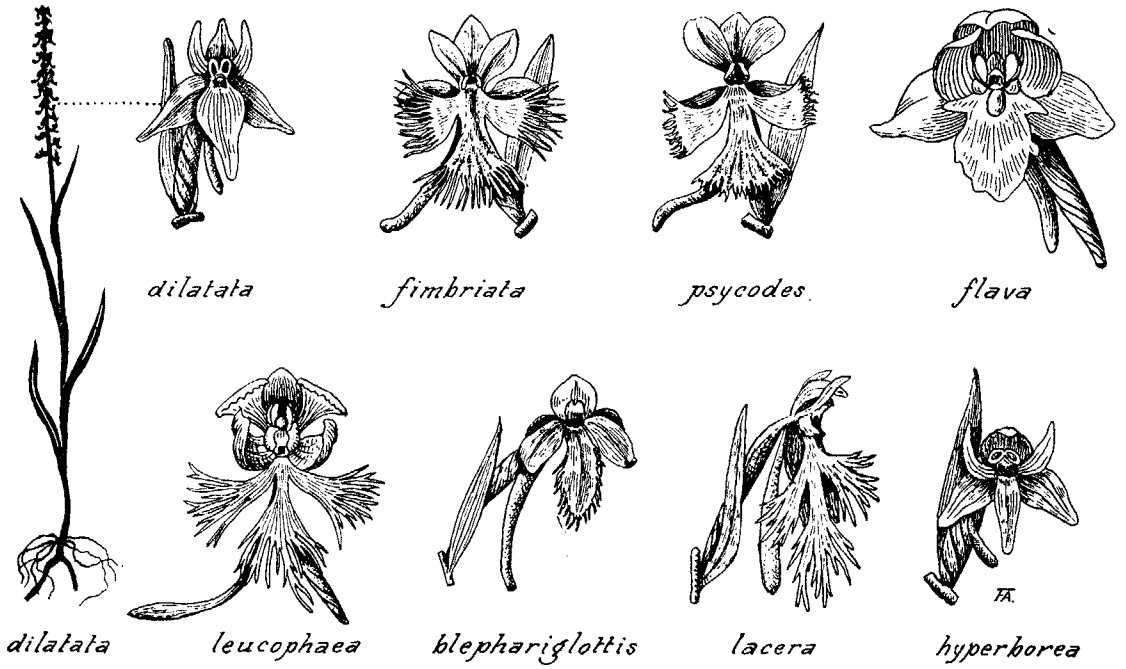
Très belle espèce, qui croît souvent en abondance dans les vieilles prairies humides négligées par la culture. Elle fleurit un peu avant l'*H. psycodes*. Superficiellement, l'*H. fimbriata* apparaît comme une race géante de l'*H. psycodes*, les différences (sacs polliniques, denticulation des pétales, etc.) tendant à s'atténuer dans les individus extrêmes des deux espèces. La distinction principale est encore celle de la taille, qui d'ailleurs est souvent un excellent critère spécifique à cause de tout ce qu'elle entraîne avec elle. La relation qui unit ces deux espèces est la même que celle qui unit l'*H. orbiculata* à l'*H. macrophylla*.

11. Habenaria lacera (Michx.) R. Br. — Habénaire lacérée. — (Ragged Orchis). — Tige (long. 30–60 cm.); feuilles fermes; épi (long. 5–8 cm.) plus ou moins dense; fleurs d'un jaune verdâtre; labelle tripartit, à segments étroits et profondément lacérés; éperon (long. 15 mm.) égalant l'ovaire ou plus court. Floraison estivale. Marais et bois humides. Ouest du Québec jusqu'aux Trois-Rivières. Occasionnel dans la région montréalaise. (Fig. 314).

12. **Habenaria flava** (L.) A. Gray.—Habénaire jaune.—(Tubercled Orchis).—Tige (long. 25–55 cm.) portant des feuilles rassemblées à la partie inférieure; épi (long. 5–15 cm.) lâche, très grêle; labelle tronqué, portant une dent de chaque côté et un tubercule sur la ligne médiane près de la base; éperon (long. 4–6 mm.). Floraison estivale. Rivages d'eau douce. Ouest du Québec. (Fig. 314).

Remarquable par son habitat différent de celui de la plupart des Orchidacées, et par le tubercule du labelle qui le sépare de toutes les autres espèces. Le rôle de ce tubercule, si rôle il y a, n'apparaît pas clairement. Darwin croyant le tubercule dressé juste en face du nectaire, l'a interprété comme un obstacle destiné à empêcher les insectes d'avoir directement accès au nectar. Mais en réalité, le tubercule est éloigné du nectaire et disposé horizontalement, et il peut tout aussi bien servir de point d'atterrisage pour les insectes pillards. Le type de l'espèce est une plante de la plaine côtière de l'Atlantique. Notre plante peut être désignée plus exactement comme suit: *H. flava* var. *virescens* (Mühl.) Fernald.

13. **Habernaria bracteata** (Willd.) R. Br. — Habénaire à longues bractées. — (Long-bracted Orchis). — Racines tubéreuses concrescentes en un bulbe solide palmé; tige (long.



Habenaria: *H. dilatata*, plante entière, fleur; *H. fimbriata*, fleur; *H. psycodes*, fleur; *H. flava*, fleur; *H. leucophaea*, fleur; *H. blephariglottis*, fleur; *H. lacera*, fleur; *H. hyperborea*, fleur.

10–20 cm.) feuillée; bractées inférieures de l'inflorescence divergentes et 2–4 fois aussi longues que les fleurs; fleurs uniformément vertes; labelle bidenté au sommet; éperon obtus. Floraison printanière et estivale. Bois rocheux. Général. (Fig. 313).

Cette espèce est le vicariant américain (qui se retrouve aussi en Chine et au Japon) de l'*H. viridis* de l'Europe et de l'Asie occidentale. Elle pourrait être désignée autrement comme suit: *H. viridis* (L.) R. Br., var. *bracteata* (Mühl.) Gray. A cause de son très court éperon, cette espèce relie le genre *Habenaria* à certains autres genres d'Orchidacées pourvus de nectaires moins fortement spécialisés. Des autres *Habenaria* de notre flore elle diffère aussi par ses préférences d'habitat, qui sont pour les bois d'arbres décidus à sol frais; sa couleur verte s'harmonise, au moment de la floraison, avec celle de l'ensemble du sous-bois, à ce moment dépourvu de fleurs voyantes.

14. Habenaria hyperborea (L.) R. Br. — Habénaire hyperboréale. — (Northern Green Orchis). — Tige (long. 20–100 cm.) très feuillée; feuilles lancéolées, généralement aiguës, plus ou moins larges; épi (long. 8–30 cm.) étroit; fleurs petites, verdâtres; labelle lancéolé, entier; éperon aussi long que le labelle. Floraison printanière et estivale. Lieux ouverts et un peu humides. Général. (Fig. 314).

Espèce extrêmement variable, qui est probablement un complexus de formes dont certaines sont très près de l'*H. dilatata*. Sous une forme ou sous une autre, elle est commune dans le Québec, et devient plus abondante dans les parties froides du nord et de l'est. Dans les Montérégiennes, c'est une plante de faible taille et à feuilles étroites. Sur le bas Saint-Laurent, on trouve, sans préjudice des autres formes, une plante géante qui pourrait être une bonne espèce ou l'hybride *H. dilatata* × *H. hyperborea;* on la désigne généralement sous le nom de *H. dilatata*, var. *media* (Rydb.) Ames. — On a observé que les moustiques contribuent à la pollinisation de cette espèce, bon nombre de ces Insectes ayant été capturés portant les pollinies à caudicules grêles, caractéristiques de l'*H. hyperborea*.

4. **CORALLORRHIZA** Chatelain. — *CORALLORHIZE.*

Plantes saprophytes, sans chlorophylle, issues d'une masse de rhizomes coralloïdes. Feuilles réduites à des écailles engainantes. Fleurs en grappe terminale. Sépales presque égaux, les latéraux unis avec le gynostème. Pétales aussi longs que les sépales. Labelle relativement large, étalé. Anthère fertile solitaire, terminale, operculée. Pollinies 4, en 2 paires, lisses et cireuses.

Environ 15 espèces, distribuées dans la zone tempérée boréale. — La bio-écologie des Corallorhizes est dominée par l'absence de chlorophylle et de racines, le développement des parties souterraines, et les relations symbiotiques. Le mode de végétation des parties souterraines est très spécialisé. La souche, sans trace de racines, se compose d'un rhizome blanc, charnu, très cassant, à rameaux très courts dirigés dans tous les sens et naissant les uns des autres dans un désordre apparent. L'ensemble de la souche mime assez bien une branche de corail. Cette souche coralloïde possède un système vasculaire rudimentaire confiné au centre des divisions et entouré d'une gaine de collenchyme. Des feuilles rudimentaires sont produites sur les divisions latérales du rhizome; elles ne se différencient pas, et se détachent de suite en laissant une cicatrice. Dans les dépressions entre les cicatrices, se trouvent de fortes papilles terminées par un trichome pouvant parfois entrer en contact avec des racines étrangères, mais la plante n'est pas parasite car on peut la cultiver en pot, indépendamment de tout hôte. Les cellules corticales sont habitées par un mycorhize endotrophe qui se présente sous forme d'hyphes ramifiés et cloisonnés, couverts de protubérances. L'abondance de l'amidon dans le rhizome de cette plante dépourvue de chlorophylle est attribuable sans doute à la relation symbiotique établie entre elle et le Champignon. — Le nom générique signifie: racine coralloïde.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 315).

Labelle trilobé; sépales et pétales (long. 7–8 mm.).
- Lobes latéraux du labelle très petits; plante d'un vert jaunâtre, à floraison printanière.... 1. *C. trifida*
- Lobes latéraux du labelle développés; plante purpurine, à floraison estivale..... 2. *C. maculata*

Labelle entier; sépales et pétales (long. 15–18 mm.)..... 3. *C. striata*

1. **Corallorrhiza trifida** Chatelain. — Corallorhize trifide. — (Early Coral-root). — Tige (long. 4–30 cm.) grêle, glabre, jaunâtre, 3–12-flore; fleurs verdâtres ou jaunâtres; labelle trilobé, les lobes latéraux très petits. Floraison printanière. Dans l'humus et le bois pourri. Général. (Fig. 315).

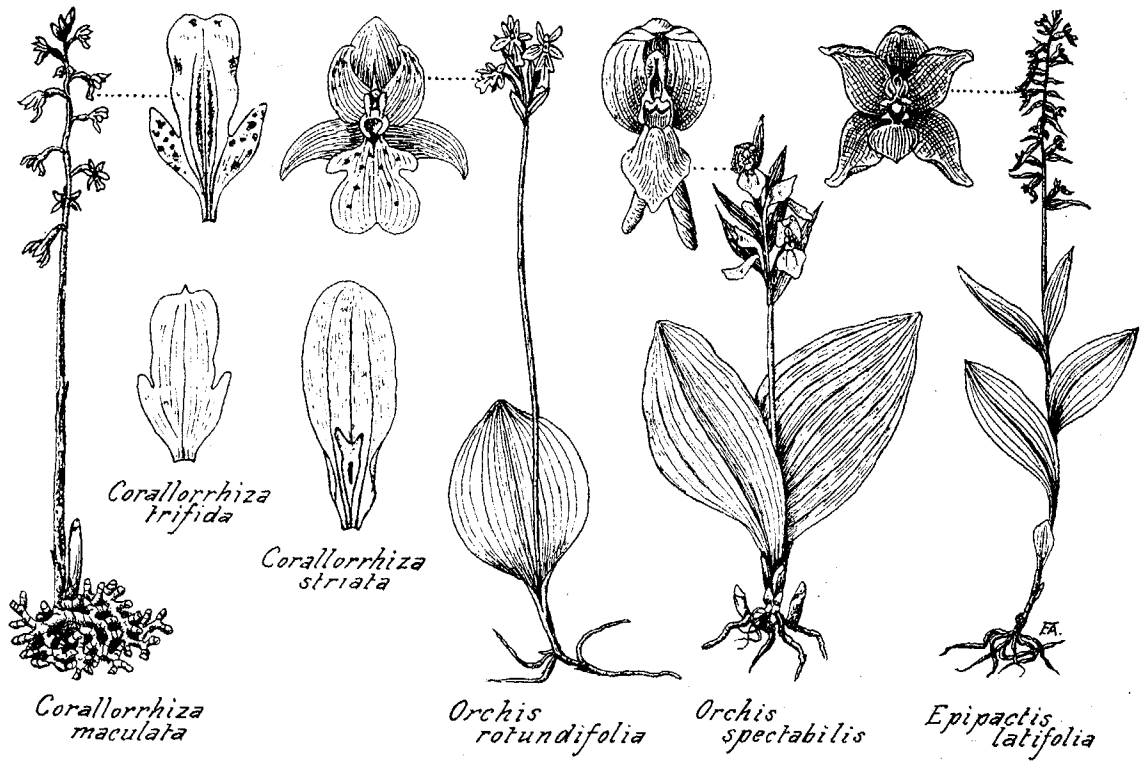
Cette espèce se rencontre dans tout l'hémisphère boréal; elle est abondante dans le nord-est, autour du golfe Saint-Laurent, où le *C. maculata* manque le plus souvent.

2. **Corallorrhiza maculata** Raf. — Corallorhize maculée. — (Large Coral-root). — Tige (long. 20–44 cm.) forte, généralement pourpre; grappe 10–30-flore; fleurs d'un brun pourpre; labelle blanc tacheté de rouge, et rayé de rouge cramoisi, quelquefois tout blanc, trilobé, les lobes latéraux développés. Floraison estivale. Dans l'humus et le bois pourri. Général. (Fig. 315).

Le *C. maculata* est transcontinental, mais ne s'étend pas en dehors de l'Amérique. L'espèce est très variable au point de vue de la coloration des parties florales. Parfois toute la plante est d'un jaune pâle, et le labelle est d'un blanc pur; d'autres fois les fleurs sont ochracées, maculées de pourpre, etc. Il s'agit peut-être d'un complexus génétique où le jaune est récessif, et où la forme à tige pourpre et à labelle tacheté de même couleur, est le type biologique de l'espèce. Il est à remarquer, au sujet de ces différences de coloration, qu'elles ne sont discernables que sur le vivant et n'apparaissent plus sur les spécimens d'herbier.

3. **Corallorrhiza striata** Lindl. — Corallorhize striée. — (Striated Coral-root). — Tige (long. 20–50 cm.) robuste, pourpre; grappe 10–25-flore; fleurs penchées, d'un pourpre foncé; sépales et pétales (long. 15–18 mm.) striés de lignes d'un pourpre plus foncé; labelle entier ou

Figure 315



Corallorhiza: *C. maculata*, plante entière, labelle; *C. trifida*, labelle; *C. striata*, labelle. — **Orchis:** *O. rotundifolia*, plante entière, fleur; *O. spectabilis*, plante entière, fleur. — **Epipactis:** *E. latifolia*, plante entière, fleur.

presque. Floraison estivale. Bois riches. Très rare. Dans le Québec (Gaspésie, lac Saint-Jean, région montréalaise, région d'Ottawa). (Fig. 315).

Cette espèce a une aire géographique disjointe en trois régions fermées: Colombie-Britannique - Californie (aire principale); autour des Grands Lacs, avec prolongement jusqu'à Montréal (aire apparemment épibiotique); Gaspésie - lac Saint-Jean (aire épibiotique). Il faut cependant ajouter que la plante fleurit très tôt, et qu'en fruit, elle se confond facilement sur le terrain et en herbier avec le *C. maculata*. Il est possible qu'elle soit plus répandue que ne l'indiquent les localités connues, et que la partie orientale de l'aire ne soit pas réellement disjointe.

5. **EPIPACTIS** Crantz. — *ÉPIPACTIS.*

Grandes plantes herbacées, à racines fibreuses. Feuilles ovées ou lancéolées, plissées, embrassantes. Fleurs munies de bractées foliacées, en grappe terminale. Sépales et pétales séparés. Éperon nul. Labelle concave, étranglé vers son milieu, dilaté et pétaloïde à la partie supérieure. Gynostème court et dressé. Anthère operculée, à sacs polliniques contigus. Pollinies granuleuses, attachées au stigmate glanduleux.

Une dizaine d'espèces, largement répandues dans l'ancien monde.

1. **Epipactis latifolia** All. — Épipactis à feuilles larges. — (Large-leaved Epipactis). — Tige (long. 30–60 cm.) pubescente supérieurement, abondamment feuillée; feuilles embrassantes, les inférieures très larges, les supérieures lancéolées; fleurs d'un jaune verdâtre tirant sur le pourpre, souvent disposées unilatéralement. Floraison estivale et automnale. Bois. Introduit d'Europe dans le Québec habité, sauf dans l'est. (Syn.: *Serapias Helleborine* L.). (Fig. 315).

L'*E. latifolia* est le seul exemple connu d'une Orchidacée de l'ancien monde naturalisé dans le nouveau. L'espèce habite normalement les bois et les coteaux de l'Europe tempérée, de l'Asie (sauf la partie austro-orientale) et de l'Afrique septentrionale. Elle fut découverte en Amérique en 1879, à Syracuse. En 1882 on la trouve à Buffalo, et en 1890 à Toronto. En 1893, on la remarque à Montréal, dans les bois qui couvrent le mont Royal. Depuis sa découverte dans l'état de New-York, elle a été retrouvée dans de nombreuses localités de cet état. La progression de l'espèce dans la région montréalaise peut être suivie par le témoignage des botanistes et des herbiers. En 1916, elle était déjà partout dans le mont Royal. Depuis ce temps, elle a rayonné dans tout le sud et l'ouest du Québec, et elle a même atteint la ville de Québec; on a aujourd'hui la surprise de la trouver en plein bois, mêlée aux plus authentiques plantes indigènes. Au premier moment de la découverte, on ne doutait aucunement de son indigénat, mais les modalités de sa dispersion dans l'est de l'Amérique, depuis cinquante ans, la rapidité avec laquelle elle envahit une localité nouvelle, indiquent bien qu'il s'agit d'une naturalisation, peut-être par voie commerciale en raison de propriétés médicinales supposées. — Extrêmement variable en Europe, la plante a produit en ce pays quelques formes qui paraissent être des unités génétiques assez définies: forme à fleurs blanches, forme à feuilles panachées, forme où toute la plante est complètement dépourvue de chlorophylle (à la façon du *Monotropa uniflora*). Il est également à noter que l'on a trouvé parmi les populations d'*E. latifolia* du mont Royal, une forme qui correspond à l'*E. atrorubens* Schultes de l'Eurasie. L'*E. atrorubens* est une entité taxonomique très étroitement apparentée à l'*E. latifolia;* il se distingue de l'*E. latifolia*, tel que nous le connaissons généralement en Amérique, par sa courte taille, son rhizome horizontal, ses feuilles distiques, ses gaines évasées, ses courtes bractées florales, ses ovaires pubescents et ses fleurs d'un rouge foncé.

6. CALOPOGON R. Br. — *CALOPOGON.*

Plantes herbacées à bulbes solides. Feuilles graminoïdes. Fleurs plusieurs, grandes, groupées en épi ou grappe terminaux. Sépales et pétales semblables. Labelle étalé, fortement barbu. Gynostème allongé et ailé. Anthère terminale, sessile; pollinies solitaires, granuleuses.

Environ 5 espèces, répandues dans l'Amérique du Nord tempérée et tropicale. — Le nom générique signifie: belle barbe.

1. **Calopogon pulchellus** (Sw.) R. Br. — Calopogon gracieux. — (Grass-pink). — Tige (long. 30–45 cm.); feuille (long. 20–30 cm.) basilaire, linéaire-lancéolée; épi 3–12–flore, à fleurs roses ou magenta; labelle très barbu supérieurement, à poils jaunes, orange ou magenta; capsule dressée. Floraison estivale. Tourbières ou terrains acides. Général, sauf dans le nord-est. (Fig. 316). n = ca. 13

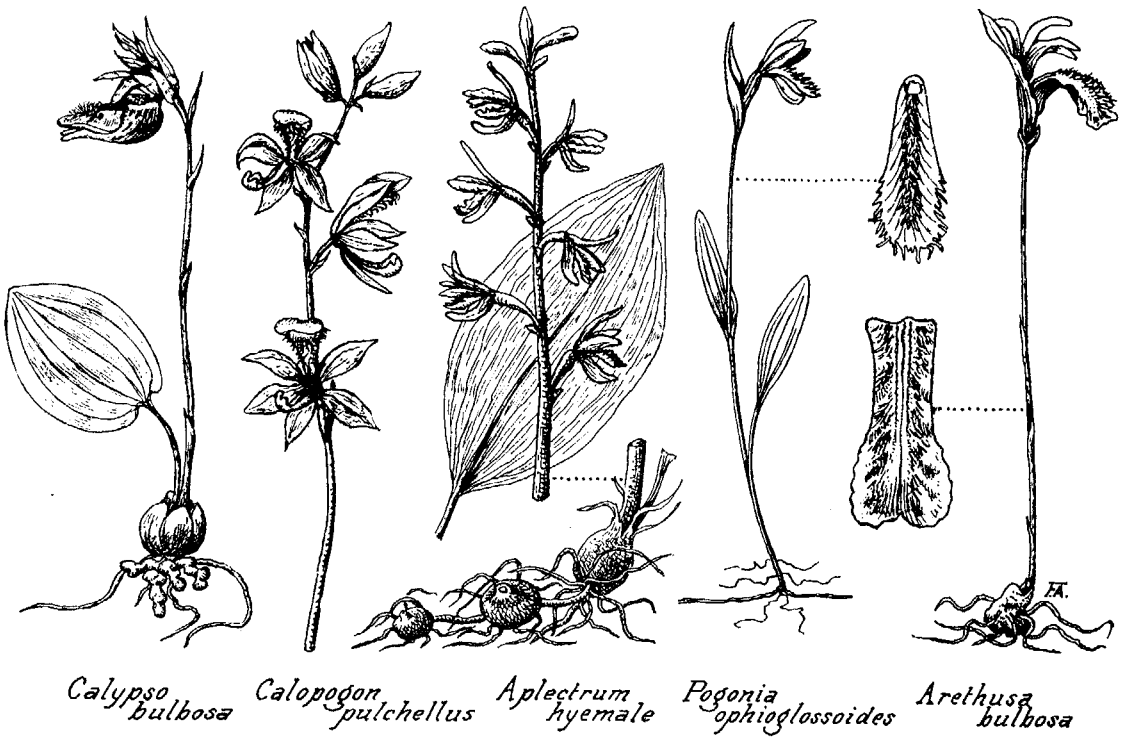
Comme la plupart des Orchidacées, cette espèce ne peut se passer de la fécondation croisée. Mais elle n'a, pour attirer les Insectes, ni nectar, ni pollen comestible. Elle est néanmoins visitée constamment par les Abeilles et d'autres Insectes. Elle possède un dispositif assez particulier qui favorise le transport des pollinies d'une fleur à l'autre par l'intermédiare des Insectes visiteurs, attirés par la couleur magenta des pièces florales. Le labelle dressé porte une petite houppe de poils dorés (d'où le nom générique). Ce groupe de poils, qui ressemble à un groupe d'étamines, est une invite. Lorsque l'Insecte aborde le labelle, celui-ci, qui est articulé par une sorte de charnière, se relève avec élasticitité et renverse sur le gynostème le visiteur, qui s'enduit de liquide stigmatique, cueille en passant les pollinies, et sort de la fleur pour ainsi dire mécaniquement. Bientôt l'Insecte, oublieux de l'aventure, abordera une autre fleur, subira la même culbute et déposera au passage, sur le gynostème de cette autre fleur, les pollinies qu'il porte. L'efficacité de ce dispositif est tel que le Calopogon est probablement notre Orchidacée la plus abondante dans son habitat; en certains endroits, elle est parfois drue comme l'herbe. On considère le *C. pulchellus* comme l'une des plus parfaites beautés du monde végétal.

7. ARETHUSA L. — *ARÉTHUSE.*

Plantes herbacées issues de petits bulbes. Fleurs solitaires au bout d'une tige scapiforme. Feuille solitaire, développée après la floraison. Sépales et pétales connivents en casque supérieurement; labelle barbu, un peu gibbeux à la base. Gynostème adhérent au labelle, ailé, dilaté au sommet. Capsule anguleuse.

Deux espèces: l'*A. bulbosa*, et l'*A. sinensis* de la Chine. — Le genre a été dédié par LINNÉ à la nymphe fluviale ARÉTHUSE.

Figure 316



Calypso: *C. bulbosa*, plante entière. — **Calopogon:** *C. pulchellus*, inflorescence. — **Aplectrum:** *A. hyemale*, inflorescence, feuille, système souterrain. — **Pogonia:** *P. ophioglossoides*, plante entière, labelle. — **Arethusa:** *A. bulbosa*, plante entière, labelle.

---

1. **Arethusa bulbosa** L. — Aréthuse bulbeuse. — (Arethusa). — Tige scapiforme (long. 10–25 cm.) portant 1–3 bractées engainantes; feuille linéaire, fortement nervée; fleur (long. 25–50 mm.) généralement solitaire; sépales et pétales roses ou magenta; labelle muni de 3–5 crêtes frangées, jaunes ou blanches, déchiqueté à l'extrémité, parfois tacheté ou strié. Floraison printanière. Tourbières. Général, mais très rare (Lanoraie, Anticosti, etc.). (Fig. 316).

Plus encore que la Pogonie, cette plante est entièrement dominée par sa fleur au charme quasi-humain. Cette fleur ne dure que peu de temps, et la plante dès lors redevient invisible dans les Sphaignes et les Éricacées.

8. POGONIA Juss. — *POGONIE.*

Petites plantes herbacées, à fleurs terminales ou axillaires. Pétales et sépales séparés, dressés ou ascendants. Labelle dressé depuis la base du gynostème, sans éperon, plus ou moins accrêté. Gynostème claviforme. Anthère pédicellée et operculée. Stigmate en disque.

Environ 75 espèces, répandues dans le monde entier, sauf en Europe. — Le nom générique signifie: barbu; allusion au labelle de quelques espèces.

1. **Pogonia ophioglossoides** (L.) Ker-Gawl. — Pogonie langue-de-serpent. — (Snake-mouth). — Tige (long. 10–40 cm.) portant près de son milieu une (parfois deux) feuille ovée-lancéolée, et fréquemment une feuille basilaire longuement pétiolée; fleur solitaire (parfois deux), très odorante, d'un rose pâle; labelle spatulé, accrêté et frangé. Floraison estivale. Tourbières et prairies humides. Général. (Fig. 316).

Cette espèce existe aussi en Chine et au Japon, et fait donc partie de la flore commune à l'Asie orientale et à l'Amérique orientale. — Les très longs rhizomes grêles rampent sous les Sphaignes des tourbières et émettent, de distance en distance, de nouveaux rameaux aériens correspondant à un nouveau groupe de racines. Cette propagation végétative, beaucoup plus que le semis naturel, explique les habitudes grégaires de la Pogonie dans nos tourbières. — La Pogonie partage avec l'Aréthuse ce genre de beauté particulier à nombre d'Orchidacées dont le modeste système végétatif est dominé par une seule grande fleur. La symétrie bilatérale qui rappelle le masque humain; l'attitude de la fleur, penchée comme une tête; le parfum délicat; la couleur de chair rosée: tout cet ensemble dégage un charme subtil qui semble s'évader du monde végétal.

9. **APLECTRUM** Nutt. — *APLECTRUM.*

Plantes herbacées, issues d'un bulbe solide. Feuille basilaire, solitaire, paraissant à la fin de l'été, grande et pétiolée. Fleurs en grappe terminale, à pédicelles sous-tendus par de petites bractées. Pétales et sépales étroits et semblables. Labelle onguiculé, à éperon nul. Gynostème libre; anthère attachée au-dessus du sommet du gynostème.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. — Le nom générique signifie: fleur sans éperon.

1. **Aplectrum hyemale** (Mühl.) Torr. — Aplectrum d'hiver. — (Adam and Eve, Putty-root). — Hampe (long. 30–60 cm.); feuille (long. 10–15 cm.) solitaire portée directement sur le bulbe; inflorescence 8–10-flore; fleurs (long. 20–35 mm.) d'un brun jaunâtre, marquées de pourpre; labelle trilobé. Floraison printanière. Comté des Deux-Montagnes (Oka). (Fig. 316).

Espèce apparemment rarissime dans notre flore. Le rhizome de l'*Aplectrum*, filiforme et extrêmement grêle, produit chaque année un bulbe solide ou corme, d'environ 25 mm. de diamètre, rempli d'une substance très gélatineuse employée autrefois pour recoller les poteries cassées (d'où le nom anglais: Putty-root). Ce corme émet chaque année, tard à l'été, une large feuille ovale qui persiste sous la neige. L'été suivant, le scape apparaît, puis les fleurs. Si l'on arrache la plante, on trouve généralement une série de cormes (le plus souvent deux, d'où le nom anglais: Adam and Eve) attachés au rhizome. La plante fleurit plutôt rarement; dans certains bois les feuilles peuvent être abondantes sans que l'on y trouve une seule hampe.

10. **CALYPSO** Salisb. — *CALYPSO.*

Plante vivace, à bulbe solide, consistant en une tige scapiforme uniflore, engainée par 2–3 écailles, et une feuille basilaire ovée-arrondie, solitaire et pétiolée. Fleur terminale, voyante, panachée de pourpre, de rose et de jaune. Labelle grand, gonflé en sac, bipartit à la base. Capsule sillonnée.

Genre monotypique, propre à l'Amérique du Nord et à l'Eurasie boréale. — Le genre est dédié à la déesse CALIPSO, fille d'ATLAS et reine de l'île mythique d'Ogygie, et dont les charmes fascinèrent ULYSSE naufragé et le retinrent sept années.

1. **Calypso bulbosa** (L.) Oakes. — Calypso bulbeux. — (Northern Calypso). — Tige (long. 5–18 cm.); feuille (diam. 2–4 cm.); labelle (long. 15–20 mm.); capsule (long. 10–12 mm.). Floraison printanière. Bois moussus, surtout dans les régions calcaires. Nord-est du Québec (Gaspésie, Minganie, Anticosti), rare ailleurs (environs de Québec, Cantons de l'Est, etc.). (Fig. 316).

Le *C. bulbosa* est essentiellement une espèce des régions froides qui, dans les Rocheuses, atteint l'altitude de 1300 à 1600 mètres. C'est la première de nos Orchidacées à fleurir, l'anthèse se produisant au milieu de mai dans les Cantons de l'Est, et en juin autour du golfe Saint-Laurent. La plante fructifie plutôt rarement, la multiplication se faisant végétativement au moyen de nouveaux cormes qui se forment à la base des anciens. Ces cormes ou tubercules consistent généralement en deux entrenœuds et ils reposent sur un corps palmé et coralloïde qui paraît être proprement le rhizome. La plante, dans les cédrières ou la toundra, paraît simplement posée sur les

lits de mousse.— Le Calypso commence son cycle vital à la fin de l'été, en produisant une feuille verte solitaire qui survit à l'hiver; à la mi-mai ou au début de juin, la feuille commence à se flétrir et le bulbe produit une tige dressée terminée par la fleur. Par l'extraordinaire délicatesse de l'ensemble, par l'équilibre de tant de couleurs diverses, par la multiplicité des détails et l'originalité de la forme, cette fleur est un chef-d'œuvre de beauté, une création sans analogue dans le monde des fleurs, si riche pourtant.

11. **GOODYERA** R. Br. — *GOODYÉRIE.*

Rhizome rampant, portant des racines fibreuses. Feuilles toutes basilaires, souvent panachées de blanc le long des nervures. Inflorescence glanduleuse-duvetée, bractéolée. Sépales latéraux libres, le supérieur connivent avec les pétales. Labelle plus ou moins en sac. Anthère portée sur le dos du gynostème; pollinies 2, attachées dans le sinus du bec qui surmonte le gynostème.

Environ 25 espèces, répandues dans les régions tropicales et tempérées. — Le nom générique rappelle le nom de John Goodyer (1592–1664), botaniste qui légua ses manuscrits botaniques au *Magdalen College* d'Oxford. Il y a de grandes divergences d'opinion au sujet du nom générique que doivent porter ces plantes: *Goodyera, Epipactis* ou *Peramium.* — En Amérique, toutes les espèces sont connues sous le nom vulgaire de Rattlesnake Plantain: ces plantes ressemblent superficiellement à des Plantains; d'autre part, les panachures, qui rappellent une peau de serpent, ont donné l'idée (doctrine des signatures) aux premiers colons américains d'employer les Goodyéries comme antidotes du venin des serpents.

Clef des espèces. (Fig. 317).

Inflorescence lâche; labelle en sac, à pointe allongée, à bords recourbés ou déployés en dehors; plantes plutôt petites (ne dépassant guère 25 cm.).

- Fleurs en épi (long. 3–7 cm.) unilatéral; périanthe (long. 4–4.5 mm.); feuilles (long. 1–3 cm.) abruptement acuminées ..... 1. *G. repens*
- Fleurs en épi (long. 6–8 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.) non abruptement acuminées .... 2. *G. tesselata*

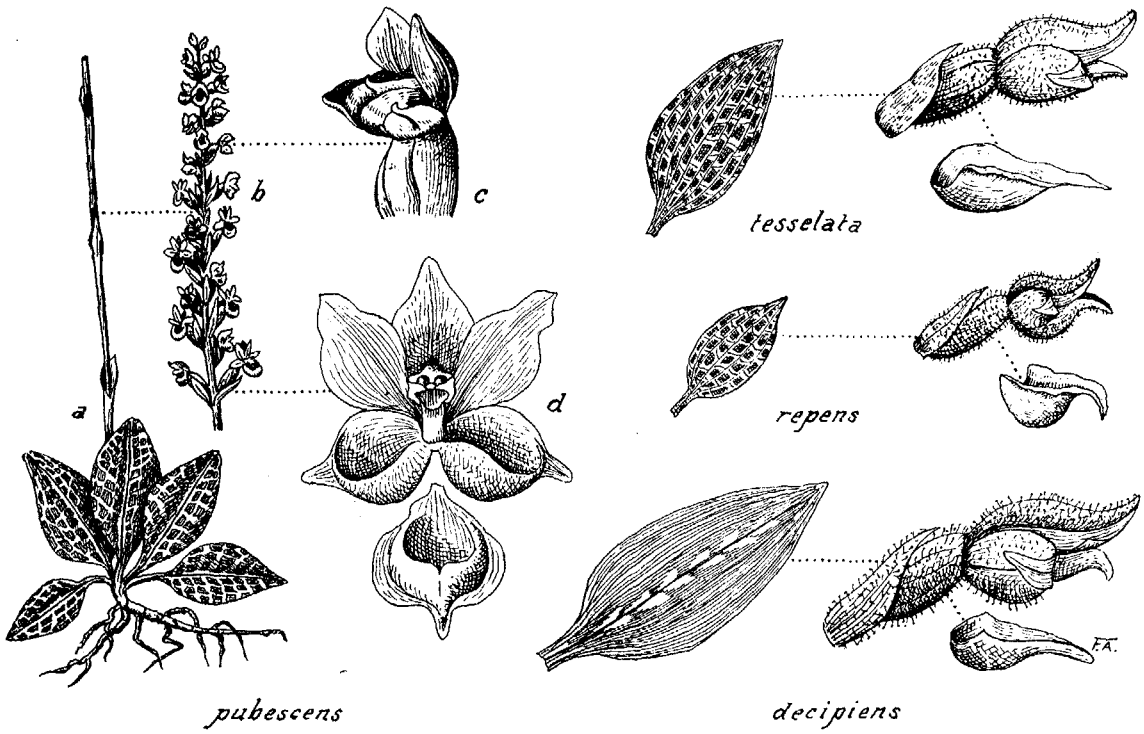
Inflorescence dense; plantes généralement grandes pour le genre (atteignant le plus souvent 20–40 cm.).

- Labelle à bords involutés; épi légèrement unilatéral; périanthe (long. 10–11 mm.) .... 3. *G. decipiens*
- Labelle en forme de sac; épi cylindrique; périanthe (long. 5–6 mm.) ..... 4. *G. pubescens*

1. **Goodyera repens** (L.) R. Br. — Goodyérie rampante. — (Creeping Rattlesnake Plaintain). — Rhizome articulé, superficiel; tige (long. 10–20 cm.) pubescente surtout au sommet; feuilles (long. 1–3 cm.) portant le long des nervures un système de panachures rappelant une peau de serpent (d'où le nom variétal *ophioides*); inflorescence (long. 3–7 cm.) lâche; labelle en sac, à pointe allongée, à bords recourbés ou déployés en dehors. Floraison estivale. Bois de Conifères (surtout sous les Pruches). Général dans son habitat dans le Québec. (Fig. 317).

Le *G. repens* typique habite l'Eurasie et la région cordillérienne de l'Amérique du Nord. La plante de l'Amérique orientale est le *G. repens* var. *ophioides* Fernald qui correspond à la description ci-dessus. — Le rhizome grêle et fragile rampe entre la mousse et la terre sans y enfoncer ses racines pourtant assez longues. Ces racines paraissent s'alimenter dans la couche d'aiguilles mortes provenant des Conifères. Ces débris résineux, qui semblent tout d'abord stériliser le sol sur lequel ils s'accumulent, finissent par se décomposer en une sorte d'humus particulier favorable à la vie de l'espèce qui, pour cette raison, se rencontre souvent sous les Conifères âgés. La grande extension de ce genre d'habitat, dans la forêt laurentienne, explique bien la généralité du *G. repens*, dans le Québec. — Le rhizome se subdivise en rameaux très nombreux, d'où multiplication rapide d'une plante qui d'ailleurs, contrairement à tant d'autres Orchidacées, fructifie facilement. Ainsi s'explique le fait que le *G. repens* se trouve généralement en sociétés assez nombreuses.

2. **Goodyera tesselata** Lodd.—Goodyérie panachée.— (Tessellated Rattlesnake Plantain). — Tige (long. 15–25 cm.); feuilles (long. 3–8 cm.) oblongues-lancéolées, souvent panachées de



Goodyera: *G. pubescens*, (a) portion basilaire, (b) inflorescence, (c) fleur vue de côté, (d) fleur vue de face avec labelle détaché; *G. tesselata*, feuille, fleur, labelle; *G. repens*, feuille, fleur, labelle; *G. decipiens*, feuille, fleur, labelle.

blanc et de vert pâle; inflorescence (long. 6–9 cm.) en épi lâchement spiralé; périanthe (long. 5–6 cm.); labelle en sac à la base, à pointe obtuse et un peu défléchie. Floraison estivale. Bois de Conifères. Général dans son habitat, dans le Québec. (Fig. 317).

3. **Goodyera decipiens** Hubbard. — Goodyérie intermédiaire. — (Intermediate Rattlesnake Plantain). — Tige (long. 30–45 cm.) forte et raide, souvent fortement stolonifère, glanduleuse-pubescente supérieurement; feuilles (long. 5–10 cm.) fermes, vertes, souvent panachées le long des nervures; inflorescence (long. durant l'anthèse, 10–15 cm.) unilatérale et presque toujours tournée du côté de la plus grande lumière; périanthe (long. 10–11 mm.) très long pour le genre; labelle à bords involutés. Floraison estivale. Bois de Conifères dans l'est du Québec depuis le cap Tourmente. (Fig. 317).

La distribution de cette espèce est surtout cordillérienne (Colombie-Britannique – Californie). La plante se retrouve à l'état de relique autour des Grands Lacs et du golfe Sanit-Laurent. — Le nom spécifique, qui signifie: trompeur, déroutant, rappelle que cette espèce, par son labelle non en sac et ses feuilles souvent sans panachures, est un intermédiaire entre les genres *Goodyera* et *Spiranthes;* elle fut d'ailleurs, en fait, rapportée d'abord à ce dernier.

4. **Goodyera pubescens** R. Br. — Goodyérie pubescente. — (Hairy Rattlesnake Plantain). — Tige (long. 15–40 cm.) robuste; feuilles (long. 3–7 cm.) ovées-oblongues, portant 5–7 nervures blanches; inflorescence (long. 3–11 cm., généralement environ 7 cm. durant l'anthèse) cylindrique, dense; périanthe (long. 5–6 mm.); labelle en forme de sac. Floraison estivale. Bois secs et ouverts. Sud du Québec. (Fig. 317).

12. **SPIRANTHES** L.-C. Richard. — *SPIRANTHE.*

Plantes herbacées, à racines charnues ou tubérisées, à tiges feuillées, ou plus ou moins scapiformes. Fleurs en épi spiralé, disposées sur 1–3 rangs. Périanthe en apparence bilabié, à pièces connées inférieurement en un tube presque perpendiculaire à l'ovaire. Labelle entier, dressé, crénelé ou frangé, sans éperon. Anthère sessile.

Tel que limité ici, et ne renfermant que les espèces à inflorescence spiralée, ce genre comprend 22 espèces, dont une douzaine aux États-Unis et au Canada, une dans l'Amérique du Sud, 3 en Europe et le reste réparti dans la Malaisie, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. C'est dans l'Amérique du Nord que le genre atteint son plus complet développement. — Le nom générique signifie: fleurs en spirale. Les noms vulgaires en diverses langues font également allusion à cette particularité frappante de l'inflorescence: l'anglais *Ladies'-tresses*, l'allemand *Blütenschraube*, le français *Herbe à la détourne*. Une vieille croyance bretonne veut que la Spiranthe fasse perdre le chemin à qui la foule du pied dans la lande. Cette croyance est à rapprocher de celle qui a cours au Canada français au sujet de l'*Herbe écartante:* le voyageur qui foule l'*Herbe écartante* « s'écarte », c'est-à-dire perd son chemin; le danger est ici d'autant plus grand que personne ne connaît l'identité de la plante !

Clef des espèces. (Fig. 318).

Fleurs très petites, sur un seul rang; feuilles toutes basilaires, obovées ou ovées-lancéolées; tige filiforme. . . . . 1. *S. gracilis*

Fleurs sur plusieurs rangs (au moins en apparence).

Labelle d'un jaune pâle; rivages ou lieux très humides. . . . . 2. *S. lucida*

Labelle blanc; généralement dans les terrains secs.

Labelle ondulé-crispé à l'extrémité; bractées ne dépassant pas le périanthe; floraison en septembre-octobre; lieux ouverts et un peu humides. . . . . 3. *S. cernua*

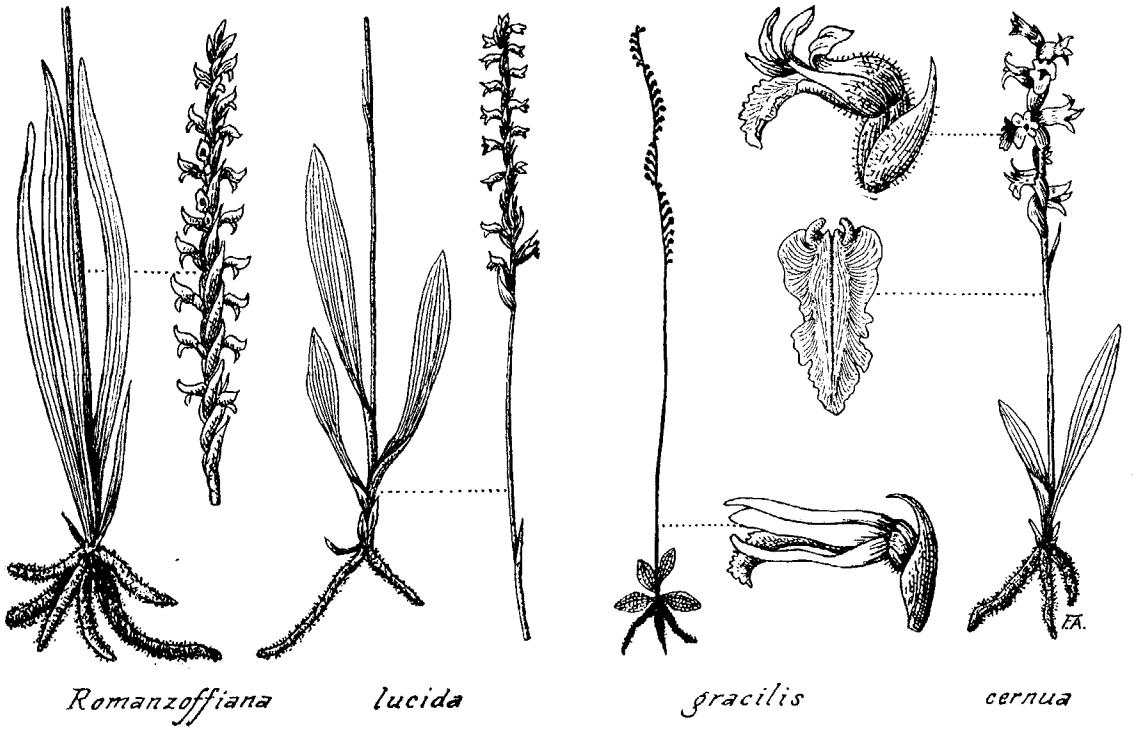
Labelle étranglé près du sommet; bractées souvent beaucoup plus longues que les fleurs; floraison printanière-estivale; terrains acides . . . . . 4. *S. Romanzoffiana*

1. **Spiranthes gracilis** (Bigel.) Hook. — Spiranthe grêle. — (Slender Ladies'-tresses).— Tige (long. 20–80 cm.) filiforme, très grêle; feuilles basilaires, ovées-lancéolées, disparaissant généralement avant la floraison; épi (long. 3–8 cm.) spiralé mais presque unilatéral; fleurs blanches, odorantes. Floraison estivale. Terrains sablonneux. Ouest et centre du Québec jusqu'aux Trois-Rivières inclusivement. (Fig. 318). n = 15

Cette espèce, si remarquable par son extraordinaire gracilité, est souvent abondante dans les champs sablonneux, depuis longtemps abandonnés par la culture. Elle est visitée par plusieurs Insectes: *Bombus americanorum, Calliopsis andreniformis, Megachile brevis*, etc.

2. **Spiranthes lucida** (H. H. Eaton) Ames. — Spiranthe brillante. — Shining Ladies'-tresses). — Tige (long. 10–25 cm.) feuillée; feuilles supérieures réduites à des bractées, les inférieures lancéolées ou oblancéolées; épi (long. 2–5 cm.) dense, à bractées plus courtes que les fleurs; fleurs (long. 5–6 mm.); labelle jaune. Floraison au début de l'été. Rivages humides du Richelieu (Saint-Jean, etc.) et de l'Ottawa (Carillon, etc.); Cantons de l'Est; Laurentides (Saint-Raymond). [Syn.: *S. plantaginea* (Raf.) Torr.]. (Fig. 318).

3. **Spiranthes cernua** (L.) L.-C. Richard. — Spiranthe penchée. — (Nodding Ladies'-tresses). — Tige (long. 14–38 cm.) feuillée à la base et bractéolée vers le sommet; feuilles basilaires (long. 8–35 cm.) souvent disparues au moment de l'anthèse, linéaires ou linéaires-lancéolées, plus ou moins nettement pétiolées; épi (long. 2–12 cm.); bractées dépassant les ovaires de la moitié de la longueur du périanthe; labelle crénelé-crispé à l'extrémité. Floraison en septembre-octobre. Lieux secs, quelquefois au bord des chemins. Ouest et sud du Québec. Assez commun. (Fig. 318). n = 30



Spiranthes: *S. Romanzoffiana*, portion basilaire, inflorescence; *S. lucida*, portion basilaire, inflorescence; *S. gracilis*, plante entière, fleur; *S. cernua*, plante entière, fleur, labelle.

Le polymorphisme apparent de cette espèce correspond à des états successifs de développement. Les graines mûrissent très vite après l'anthèse, puisque celle-ci a lieu tard à l'automne, et la dissémination se fait immédiatement. Si les graines tombent en milieu mycorhizique favorable, le développement commence dès le début de la saison suivante, le protocorme se forme, et à l'automne une ou plusieurs feuilles et une racine grêle sont déjà produites. L'hiver passe, et durant la saison suivante, si les conditions sont favorables, apparaît une première inflorescence pauciflore qui n'est qu'un stage de développement. Durant ce temps, le système souterrain s'accroît et devient capable de nourrir une inflorescence allongée et multiflore. Il est clair qu'au niveau de chacun de ces stages, le pendule de la fluctuation oscille et vient compliquer l'apparence de la population de *S. cernua* d'une région donnée. Les mêmes principes s'appliquent à l'interprétation du cas du *S. Romanzoffiana*. — Si l'on met de côté le critère indirect de la floraison automnale qui permet de reconnaître facilement le *S. cernua*, les deux espèces (*S. cernua* et *S. Romanzoffiana*) sont difficiles à distinguer, à moins de pouvoir les placer côte à côte. On constate alors que les fleurs du *S. cernua* sont plus blanches (d'un blanc de neige) et plus tubuleuses, le labelle plus long et sans constriction médiane. Le nom spécifique n'indique pas une particularité de l'inflorescence ou de la fleur, mais fait plutôt allusion au fait que la lèvre supérieure du périanthe n'est pas aussi fortement relevée que dans d'autres espèces. — Le charme de la Spiranthe penchée réside en partie dans la saison de floraison; c'est une fleur d'automne, une aristocrate qui seule de sa famille se mêle à la plèbe des Asters et des Verges d'or, persistant jusqu'aux gelées.

4. **Spiranthes Romanzoffiana** Cham. & Schlecht. — Spiranthe de Romanzoff. — (Romanzoff's Ladies'-tresses). — Racines (long. 3–12 cm.), fortement tubérisées; tige (long. 8–47 cm.) munie de longues feuilles basilaires à forme très variable, généralement linéaires ou linéaires-lancéolées; épi (long. 3–10 cm.) à bractées souvent beaucoup plus longues que les fleurs; fleurs spiralées sur 3 rangs, blanches ou verdâtres; périanthe (long. 6–12 mm.); labelle contracté près de l'extrémité. Floraison printanière ou estivale. Terrains sablonneux ou acides. Général, surtout abondant dans les régions froides, où il devient plus grégaire. (Fig. 318).

Le *S. Romanzoffiana*, plante essentiellement américaine et transcontinentale, existe aussi dans les îles Britanniques à l'état reliqual. Avec le *Naias flexilis* et l'*Eriocaulon septangulare*, il représente une catégorie phytogéographique bien définie: celle des plantes de vaste distribution dans la partie septentrionale de l'Amérique du Nord, qui n'occupent plus aujourd'hui, après la disparition du pont nord-atlantique, que quelques localités disjointes sur la cassure déchiquetée du continent eurasiatique.

13. **MALAXIS** Soland. — *MALAXIS.*

Plantes herbacées issues de bulbes solides. Feuilles 1–2. Fleurs petites, blanches ou verdâtres, en grappe terminale. Sépales étalés, séparés. Pétales latéraux filiformes ou linéaires. Labelle large, embrassant le gynostème. Anthère fertile biloculaire. Pollinies 4, 2 dans chaque loge, circuses.

Environ 45 espèces, à vaste distribution. Outre les deux espèces décrites ci-dessous, le *M. paludosa* a été trouvé dans la région des Grands Lacs et se retrouvera peut-être à l'état d'épibiote autour du golfe Saint-Laurent. — Le nom générique signifie: amollissant; allusion probable à la consistance charnue de ces plantes.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 319).

Feuille engainant la base de la tige; grappe allongée ..... 1. *M. brachypoda*
Feuille embrassant le milieu de la tige; grappe courte ..... 2. *M. unifolia*

1. **Malaxis brachypoda** (Gray) Fernald. — Malaxis à pédicelles courts.— (White Adder's-mouth). — Bulbe petit, ovoïde; tige (long. 10–23 cm.); feuille engainant la base de la tige; grappe (long. 3–8 cm.; diam. 7 mm.) allongée; labelle triangulaire et terminé en pointe. Floraison estivale. Bois humides, tourbières. Général, mais plus abondant dans les prairies littorales autour du golfe Saint-Laurent. [Syn.: *Microstylis monophyllos* (L.) Lindl.]. (Fig. 319).

Cette espèce est le vicariant américain du *Malaxis monophyllos* eurasiatique, qui s'étend jusqu'au Thibet, au Yunnan, au Japon, et, par la Sibérie, jusque dans l'Unalaska. Chez la plante américaine, le bouton floral et la capsule sont plus courts; la capsule est portée sur un pédicelle court (d'où le nom spécifique) et droit. Chez le *M. monophyllos*, le pédicelle est allongé et tordu.

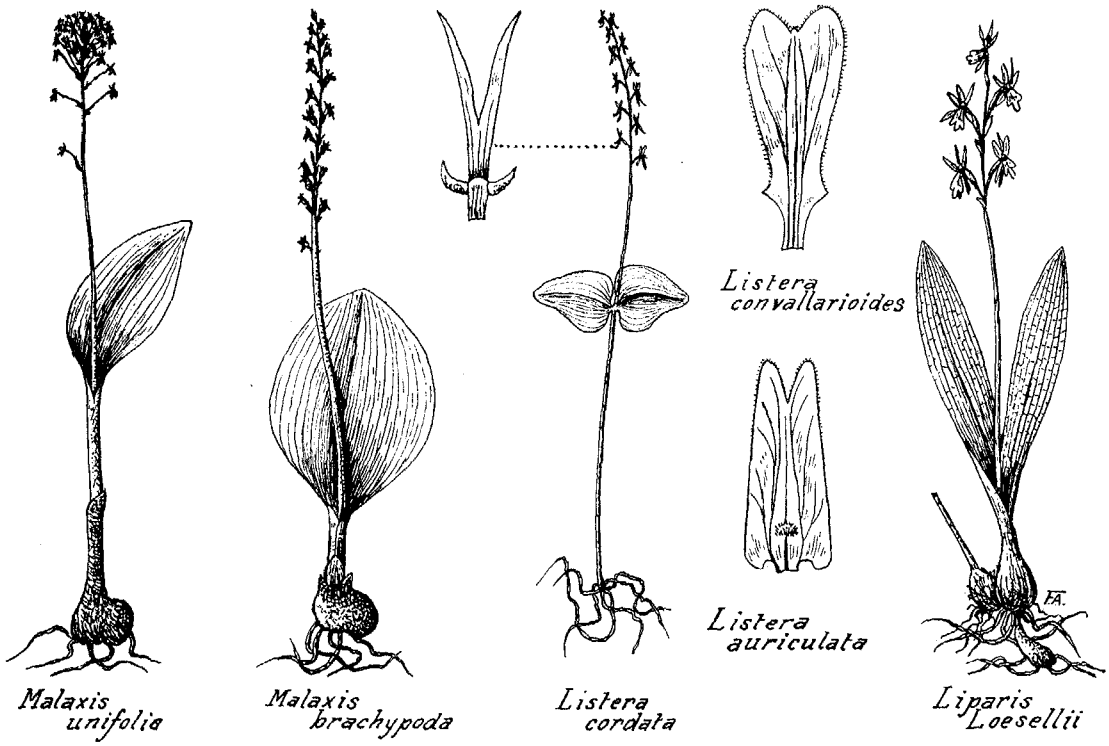
2. **Malaxis unifolia** Michx. — Malaxis unifolié. — (Green Adder's-mouth). — Tige (long. 7–28 cm.); feuille embrassant la tige vers le milieu, ovale ou presque orbiculaire; grappe (diam. 8–20 mm.) courte et large; fleurs verdâtres, à pédicelle grêle; labelle tronqué, trilobé. Floraison estivale. Bois moussus. Général. [Syn.: *Microstylis unifolia* (Michx.) BSP.]. (Fig. 319).

Plus commun que le *M. brachypoda* dans le Québec tempéré, où on le trouve particulièrement fréquent dans les tapis de mousses recouvrant les roches moutonnées des Laurentides. La plante se multiplie végétativement par ses bulbilles hypogées.

14. **LISTERA** R. Br. — *LISTÈRE.*

Petites plantes herbacées, à racines fibreuses. Tige portant vers son milieu une paire de feuilles opposées. Fleurs en grappe terminale, dépourvues d'éperon. Sépales et pétales presque conformes, libres. Labelle pendant. Anthère dépourvue d'opercule, articulée sur le gynostème. Masses polliniques bilobées, réunies par un rétinacle commun.

Environ 10 espèces, répandues dans l'hémisphère boréal. Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent (Gaspésie, Anticosti – Minganie) le *L. borealis* Morong (labelle pourvu à sa base de grandes auricules divergentes, se terminant en une pointe tournée du côté le plus éloigné du gynostème; feuilles étroites, deux fois aussi longues que larges), et dans la vallée de l'Ottawa le *L. australis* Lindl. (labelle muni d'une dent dans le sinus des lobes filiformes écartés), qui a été trouvé très près de nos limites (mer Bleue, Ont.). — Le genre est dédié à Martin LISTER (1638–1712), médecin de la reine ANNE d'Angleterre.



Malaxis: *M. unifolia*, plante entière; *M. brachypoda*, plante entière. — **Listera:** *L. cordata*, plante entière, labelle; *L. convallarioides*, labelle; *L. auriculata*, labelle. — **Liparis:** *L. Loesellii*, plante entière.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 319).

Sépales et pétales très petits (long. à peine 2 mm.); labelle d'un rouge brunâtre, divisé en une paire de lobes filiformes écartés; général dans les bois de Conifères ..... 1. *L. cordata*

Sépales et pétales plus grands; labelle élargi en limbe et divisé en deux lobes non linéaires.

Labelle plutôt oblong, étranglé vers le milieu, pourvu à sa base d'auricules petites, parallèles, incurvées, se terminant en une pointe tournée du côté du gynostème; est du Québec; rare ..... 2. *L. auriculata*

Labelle cunéaire, élargi graduellement depuis son insertion jusqu'à son extrémité, portant de chaque côté, à une certaine distance de l'insertion, une courte dent triangulaire; commun dans les bois de Conifères, surtout à l'est ..... 3. *L. convallarioides*

1. **Listera cordata** (L.) R. Br. — Listère cordée. — (Heart-leaved Twayblade). — Tige (long. 10–25 cm.) grêle; feuilles situées près du milieu de la tige, sessiles, très étalées, triangulaires-cordées; fleurs 4–20, très petites; sépales et pétales (long. moins de 2 mm.); labelle étroit, divisé en 2 lobes filiformes sétacés et écartés. Floraison estivale. Bois de Conifères. Général. (Fig. 319).

Le *L. cordata* est universel et abondant dans la grande forêt d'Épinettes du Bouclier laurentien, dont il est l'une des plantes caractéristiques. C'est d'ailleurs une espèce à vaste distribution européenne qui se rencontre aussi au Groenland, en Islande et au Japon. — Les racines sont habitées par un mycorhize endotrophe, probablement le *Nectria Vandae*. Toute la plante est d'une délicatesse extrême, mais les petites fleurs sont presque inflétrissables; la plante semble encore en fleur quand déjà ses graines presque imperceptibles se répandent dans l'air.

2. **Listera auriculata** Wiegand. — Listère auriculée. — (Auriculate Twayblade). — Tige (long. 12–18 cm.); feuilles (long. 35–50 mm.) elliptiques-ovées, acutiuscules; fleurs relativement grandes; labelle plutôt oblong, étranglé vers le milieu, pourvu à sa base d'auricules petites, parallèles, incurvées, se terminant en une pointe tournée du côté du gynostème. Floraison estivale. Bords ombragés des rivières de l'est du Québec, depuis le Cap-à-l'Aigle et le lac Témiscouata. Rare. (Fig. 319).

Le caractère plutôt erratique et disjoint de la distribution générale de cette espèce (Terre-Neuve, Ile-du-Prince-Édouard, Minganie, Gaspésie, Maine; nord du lac Supérieur) semble indiquer qu'il s'agit d'un épibiote ayant survécu à une destruction presque totale au centre et à l'ouest du continent. La plante est généralement considérée comme calcicole, mais elle s'accommode des sols acides du Cap-à-l'Aigle, de Tadoussac et de la rivière Mingan.

3. **Listera convallarioides** (Sw.) Torr. — Listère faux-muguet. — (Broad-leaved Twayblade). — Tige (long. 12–20 cm.) densément glanduleuse-pubescente au-dessus des feuilles; feuilles (long. 3–5 cm.) grandes, largement ovales, obtuses, arrondies à la base; fleurs grandes pour le genre; labelle (long. 9 mm.) cunéaire, onguiculé, graduellement élargi depuis son insertion jusqu'à l'extrémité rétuse, portant de chaque côté, à une certaine distance de l'insertion, une courte dent triangulaire. Floraison estivale. Bois humides, surtout bois de Conifères. Commun dans l'est du Québec et les Cantons de l'Est; plus rare dans les Laurentides à cause de ses préférences calcicoles. (Fig. 319).

15. **LIPARIS** L.-C. Richard. — *LIPARIS, LIPARIDE.*

Plantes vivaces, issues de bulbes solides, à feuilles basilaires. Fleurs en grappe terminale. Sépales étroits, distincts. Pétales latéraux distincts, filiformes. Labelle dilaté, portant souvent 2 tubercules au-dessus de la base. Anthère fertile solitaire, en forme d'opercule. Pollinies 4, en 2 paires, sans glandes ni caudicules.

Environ 100 espèces, distribuées dans les régions tropicales et tempérées, dont deux seulement en Amérique: la suivante, et le *L. liliifolia* (Asie orientale et Amérique orientale), qui n'atteint probablement pas le Québec. — Le nom générique signifie: gras ou luisant; allusion aux feuilles onctueuses.

1. **Liparis Loeselii** (L.) L.-C. Richard. — Liparis de Loesel. — (Loesel's Liparis). — Tige (long. 8–22 cm.) cannelée; feuilles elliptiques ou oblongues, obtuses; fleurs verdâtres; labelle (long. 5 mm.) obové, aigu; capsule (long. env. 10 mm.) anguleuse, ailée. Floraison estivale. Taillis humides, rivages, tourbières. Fréquent surtout dans l'ouest et le sud du Québec. (Fig. 319).

Cette espèce existe également dans l'Europe boréale et moyenne.

Fam. 118. — ARACÉES.

Plantes de port et d'habitat fort divers, terrestres, palustres ou aquatiques. Feuilles généralement grandes, à nervation palmée ou pennée. Fleurs disposées en épi simple muni d'une spathe diversement conformée et colorée, l'épi souvent prolongé au-dessus des fleurs (spadice). Fleurs nues et unisexuées, ou nues et hermaphrodites, ou périanthées et hermaphrodites. Étamines généralement en deux verticilles alternes, parfois solitaires. Pistil formé d'un verticille de carpelles concrescents, parfois d'un seul carpelle. Fruit: une baie.

Les Aracées comprennent environ 105 genres et plus de 900 espèces, abondamment répandues dans la zone tropicale des deux continents, plus rares dans les régions tempérées. — Plusieurs Aracées sont recherchées ou cultivées pour leurs tiges amylacées et alimentaires, pour leurs jeunes pousses, ou pour leurs fruits comestibles et parfumés. Certaines espèces, bien qu'herbacées, peuvent atteindre des dimensions considérables, tel le *Brachyspatha* de Sumatra dont le bulbe mesure deux mètres de circonférence, et dont la feuille, très divisée, a quinze mètres de contour.

CLEF DES GENRES.

Feuilles composées. (Fig. 320) ..... 1. *Arisaema*
Feuilles simples.
  Feuilles cordées ou ovées; spathe colorée, non foliacée.
    Feuilles (long. 3–10 cm.); spathe ouverte, blanchâtre. (Fig. 321) ..... 2. *Calla*
    Feuilles (long. 30–100 cm.); spathe fermée, d'un pourpre brunâtre. (Fig. 321). 3. *Symplocarpus*
  Feuilles linéaires; spathe foliacée, paraissant prolonger la hampe. (Fig. 321) ..... 4. *Acorus*
  Feuilles sagittées; spathe verte ..... 5. *Peltandra*

1. ARISAEMA Mart. — *ARISÉMA.*

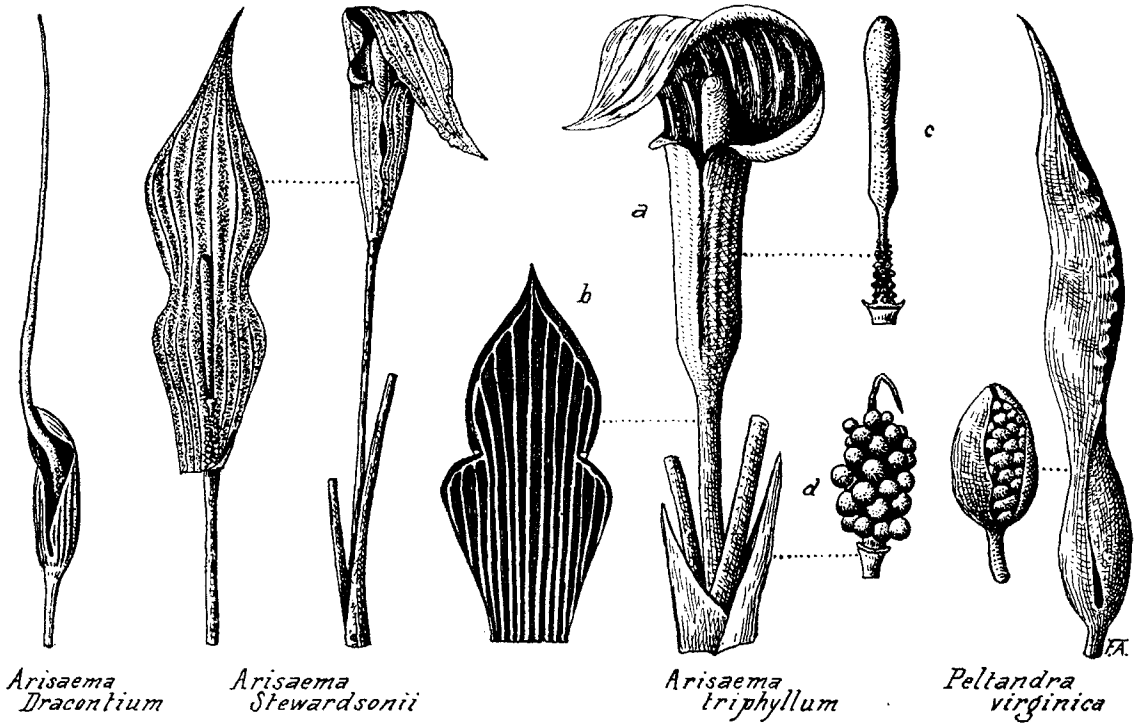
Plantes vivaces issues d'un rhizome court, à suc brûlant. Tiges simples portant 1–3 feuilles pétiolées et divisées. Spadice inclus ou exsert, portant les fleurs à la base. Spathe enroulée dans le sens de l'axe et le plus souvent recourbée au-dessus du spadice. Fleurs dioïques ou monoïques, apérianthées, les staminées placées au-dessus, et formées de quatre anthères sessiles, les pistillées placées au-dessous et formées d'un ovaire uniloculaire ovoïde ou globuleux, contenant un nombre variable d'ovules; style court ou nul; stigmate pelté-capité. Fruit: un groupe de baies rouges. Graines à embryon droit entouré d'un albumen abondant.

Environ 50 espèces, en majorité asiatiques. — Le nom générique est une contraction de *Arisarum* et du grec *haima*, sang; allusion aux feuilles tachetées de quelques espèces.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 320).

Feuilles 2, trifoliolées.
  Feuilles glauques inférieurement, à folioles elliptiques-ovées, généralement arrondies à la base; spadice gonflé; spathe à limbe plan, à languette brusquement élargie au-dessus du tube; sols riches et frais ..... 1. *A. triphyllum*
  Feuilles non glauques inférieurement, à folioles généralement rétrécies à la base; spadice peu gonflé; spathe rayée de vert et de blanc, à limbe ondulé-plissé, à languette peu et graduellement élargie au-dessus du tube; sols tourbeux et très acides ..... 2. *A. Stewardsonii*
Feuille solitaire, 7–11-foliolée ..... 3. *A. Dracontium*

1. **Arisaema triphyllum** (L.) Schott. — Ariséma triphylle. — *Oignon sauvage, Petit prêcheur.* — (Jack-in-the-pulpit). — Rhizome hémisphérique, à suc brûlant; plante entière (long. 20–100 cm.); feuilles de la plante adulte 2, dressées, dépassant la spathe, trifoliolées; folioles (long. 7–15 cm.; larg. 7–9 cm.) entières ou quelquefois lobées; fleurs généralement dioïques (au moins en apparence), sur un spadice gonflé, subcylindrique et claviforme, d'un pourpre brunâtre; spathe verte, à rayures brunes et blanches, à limbe plan, à languette brusquement élargie au-dessus du tube et repliée au-dessus du spadice; ovaires serrés les uns contre les autres, contenant chacun 5–6 ovules; baies (diam. env. 10 mm.) lisses et brillantes, écarlates, formant dans leur ensemble une tête ovoïde (long. 3–8 cm.). Floraison printanière. Bois frais et humides. Dans le Québec, abondant dans l'ouest et le centre; limites au nord et à l'est imprécises; vallée de la Matapédia; Chicoutimi; manque dans la Gaspésie, sauf sur la baie des Chaleurs (Grande-Cascapédia). (Fig. 320). n = 16



Arisaema: *A. Dracontium*, inflorescence; *A. Stewardsonii*, inflorescence à l'état naturel, spathe déployée; *A. triphyllum*, (a) inflorescence à l'état naturel, (b) spathe déployée, (c) spadice d'une inflorescence mâle, (d) fruits. — **Peltandra:** *P. virginica*, fruits, inflorescence.

L'*A. triphyllum* est une plante américaine à vaste distribution orientale, dont l'extension au nord semble limitée par la grande forêt coniférienne. La bio-écologie de cette espèce est d'un grand intérêt. Les feuilles ont une nervation réticulée, cas très rare chez les Monocotyles. Les boutons floraux sont formés, au sommet du rhizome, dès juin-juillet de la saison qui précède celle de l'anthèse. Sous le climat de Montréal, l'épanouissement des spathes a lieu en mai, et ce sont les spathes purement staminées qui paraissent les premières. Quoique l'*Arisaema triphyllum* soit généralement considéré comme dioïque, on trouve souvent des épis portant à la fois une région staminée et une région pistillée. Le rapport du nombre des individus staminés et pistillés est d'environ 3 à 2, et il y a environ une plante mixte sur dix. On a d'ailleurs généralement considéré le sexe de l'*A. triphyllum* comme labile et lié aux variations de la nutrition. On a même affirmé, sur la foi d'expériences, qu'il y a alternance du sexe sur un même individu, lequel serait mâle dans le jeune âge pour devenir femelle ensuite. Il est possible qu'il n'y ait pas d'alternance, et que la réversion occasionnelle du sexe soit due principalement à la quantité d'eau disponible pendant une certaine période du développement. La pollinisation de l'*A. triphyllum* présente un problème difficile. Dans le cas des épis androgynes où la pollinisation semblerait aisée, les fleurs staminées sont à maturité tellement longtemps avant les pistillées que le pollen est probablement désuet lorsque les ovules sont devenus nubiles. La dioecie de la plupart des plantes rend d'autre part l'interfécondation nécessaire. Le pollen glutineux retenu au fond du cornet de la spathe n'a aucune chance d'être transporté par le vent, et il n'y a pas de nectaires capables d'attirer les insectes. Cependant, il est certain que le pollen est transporté par les insectes cherchant dans la spathe, plutôt que la nourriture, une retraite et un abri durant les jours sombres et pluvieux. L'espace resserré entre l'épi pistillé et la paroi de la spathe assure le transfert du pollen du corps de l'insecte au stigmate. — Le fruit mûr est une baie d'une belle couleur écarlate ou vermillon, aplatie sur les faces de contact. Pendant la maturation, l'axe de l'épi s'allonge et s'élargit par l'agrandissement des lacunes aérifères. Les baies, brillamment colorées, sont un objet frappant à la fin de l'été; légèrement sucrées, elles sont mangées par les oiseaux, les écureuils et les souris des bois. — Les graines germées produisent, durant la première saison, des rhizomes et des feuilles simples, aiguës et un peu cordées à la base. Durant la deuxième saison apparaissent les feuilles composées trifoliolées caractéristiques de l'espèce. A la fin de la quatrième saison, les plus gros rhizomes contiennent les rudiments des fleurs staminées, tandis que les

moins vigoureux les produisent vers la cinquième ou sixième année. Ils sont capables de produire des bourgeons latéraux qui se détachent et multiplient végétativement la plante. Ces rhizomes sont remarquables par leur défaut de symétrie et leur position oblique dans le sol. Cette asymétrie semble due à l'inégal développement des racines contractiles. Les réserves d'amidon s'accumulent dans la partie inférieure du rhizome, séparées par une couche de phelloderme de la portion qui va être directement utilisée pour la croissance. Aucune portion, à en juger par les cicatrices laissées par les racines, n'est âgée de plus de quatre ans. — L'âcreté du suc contenu dans les portions souterraines est bien connue de tous les observateurs. Mis en contact avec la muqueuse buccale, ce suc n'entre en activité qu'au bout de quelques minutes, déterminant alors une sensation de brûlure intense. Cette sensation de brûlure est probablement due aux raphides contenus dans le suc bulbaire, car le liquide filtré cesse d'être irritant. Les Indiens guérissaient leurs coliques en buvant l'eau où avaient macéré les rhizomes de l'Ariséma. Ces rhizomes, débarrassés de leur âcreté par l'ébullition, peuvent devenir comestibles. Dans les campagnes canadiennes, ils sont employés contre « les faiblesses du sang et les troubles d'estomac ». — Les Iroquois donnent à l'*A. triphyllum* le nom de *Kah-à-hoo-sa*, qui signifie: « berceau indien »; il y a en effet quelque ressemblance entre la spathe qui enveloppe le long spadice, et la nâgane au moyen de laquelle l'Indienne porte son bébé sur son dos.

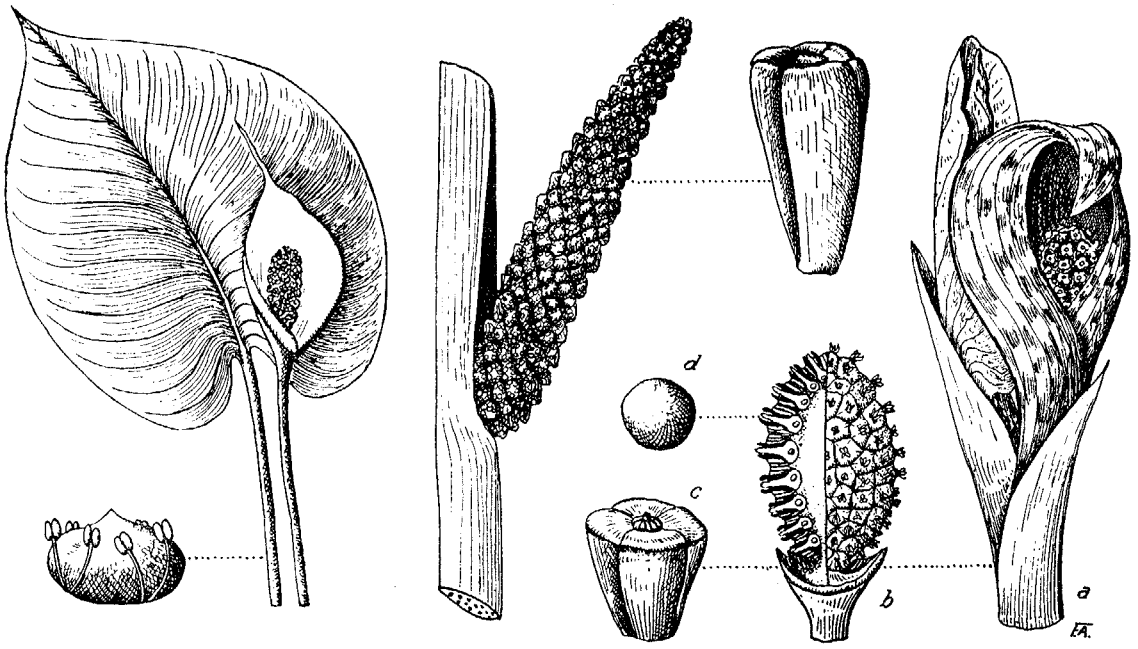
On rencontre un albinos de cette espèce (f. *viride* Farwell) à spathe verte rayée de blanc, et qui forme parfois des clones dans la distribution générale. Il ne faut pas confondre cet albinos avec l'*A. Stewardsonii*.

2. **Arisaema Stewardsonii** Britton. — Ariséma de Stewardson. — (Stewardson's Jack-in-the-pulpit). — Tige (long. 30–80 cm.) portant 2 feuilles à l'état adulte; feuilles vertes et non glauques inférieurement, à folioles (long. 4–20 cm.; larg. 3–8 cm.) lancéolées ou ovées-lancéolées, rétrécies à la base; spadice (long. 4–5 cm.) peu gonflé, cylindrique; spathe généralement verte et rayée de blanc, à limbe plissé-ondulé, à languette peu et graduellement élargie au-dessus du tube en un prolongement lancéolé; fruits (diam. 8–10 mm.) formant une tête ovoïde (diam. 25–30 mm.). Floraison printanière. Sols tourbeux et très acides. Sud-ouest du Québec (comté de Richmond; île Sainte-Thérèse, sur le Richelieu, etc.). Rare ou peu connu. (Fig. 320).

La distribution générale indique une plante restreinte à la partie nord de la plaine côtière atlantique, avec quelques pénétrations apalachiennes. Comparée à celle de l'*A. triphyllum*, cette distribution présente les caractères suivants: elle est beaucoup plus restreinte; elle est à la fois moins boréale et moins méridionale; les deux courbes-limites sont grossièrement concentriques. Ou bien les deux espèces ont rayonné à partir d'un centre commun maintenant sous l'Atlantique, ou bien il s'agit d'une mutation relativement récente de l'*A. triphyllum*. La première hypothèse ne cadre pas avec les hypothèses générales sur l'origine des flores de l'Amérique orientale, ni avec le fait que les espèces du genre *Arisaema* sont d'origine asiatique. L'hypothèse d'une mutation récente à partir de l'*A. triphyllum*, mutation qui n'aurait pas encore eu le temps d'atteindre le bassin du Mississipi, est beaucoup plus probable.

3. **Arisaema Dracontium** (L.) Schott. — Ariséma dragon. — (Dragon-root). — Rhizomes groupés; feuilles (long. 20–130 cm.) généralement solitaires, divisées en 5–17 segments (long. 8–25 cm.) obovés ou oblongs, entiers, ou les latéraux un peu lobés; spathe (long. 2–5 cm.) verdâtre ou blanchâtre, étroitement convolutée, acuminée, enveloppant le spadice; spadice prolongé par un appendice grêle et fortement exsert; inflorescence de la plante staminée aussi longue que le tube de la spathe; stigmate déprimé; baies d'un rouge orangé réunies en grosses têtes ovoïdes. Floraison printanière. Îles basses du Saint-Laurent, depuis Montréal jusqu'au lac Saint-Pierre. (Fig. 320).

L'*A. Dracontium* est essentiellement une plante du bassin du Mississipi, qui ne semble avoir pénétré que sporadiquement dans le bassin du grand système laurentien. Dans le Québec, il se trouve sur les îles basses non boisées de la section alluviale du Saint-Laurent: île Saint-Paul, îles de la Pointe-aux-Trembles, île au Beurre (Varennes), îles de Sorel, parmi les Graminées et les Cypéracées. L'*A. Dracontium* est ordinairement une plante des bois d'alluvion, et l'habitat laurentien paraît tout à fait anormal. Tout porte à croire que nous avons affaire ici à des apports des glaces. Mais l'espèce est maintenant solidement établie et fait partie intégrante de la couverture végétale des îles du Saint-Laurent. — Le nom spécifique *Dracontium* est celui d'un genre linnéen d'Aracées. Le mot est un diminutif du grec *dracôn*, dragon, serpent.



Calla palustris *Acorus Calamus* *Symplocarpus foetidus*

Calla: *C. palustris*, feuille, inflorescence, fleur isolée. — **Acorus:** *A. Calamus*, inflorescence, fleur isolée. — **Symplocarpus:** *S. foetidus*, (a) spathe, (b) spadice ouvert du côté gauche pour montrer l'insertion des fleurs, (c) fleur isolée, (d) graine.

2. CALLA L. — *CALLA.*

Plante vivace, herbacée, marécageuse, à rhizome grêle. Feuilles cordées, longuement pétiolées, cuspidées au sommet. Spathe ovée-lancéolée ou elliptique, ouverte, persistante, blanche supérieurement. Spadice cylindrique, densiflore, plus court que la spathe. Fleurs parfaites, ou les supérieures staminées seulement; périanthe nul. Étamines environ 6; filets grêles; anthères biloculaires. Ovaire ovoïde, uniloculaire; style très court; stigmate aplati, circulaire; ovules 5–9, anatropes. Baies distinctes, rouges, déprimées. Graines lisses, striées vers le micropyle.

Genre monotypique de l'hémisphère boréal. Dans la flore des Aracées du Québec, ce genre se sépare des trois autres par sa distribution circumpolaire continue, ses préférences boréales et son origine. — Le nom générique est ancien et peut-être apparenté au grec *kalos*, beau. — Le « Calla » du commerce n'appartient pas à ce genre: c'est une plante de la même famille, mais très différente, le *Zantedeschia aethiopica*, vulgairement « Pied-de-veau ».

1. **Calla palustris** L. — Calla des marais. — (Water Arum). — Feuilles (long. 3–10 cm.); spadice (long. 20–25 mm.). Floraison printanière. Marais et tourbières. Général dans le Québec. (Fig. 321).

Cette plante se multiplie végétativement d'une façon luxuriante, et arrive à couvrir le fond de certains marécages ou tourbières. Le long des ruisseaux, elle forme souvent une association définie avec l'*Alnus incana*. Dans le Québec, c'est généralement une plante des terrains acides, granitiques ou tourbeux, mais on la connaît aussi dans les ruisseaux drainant des calcaires paléozoïques (île Jésus, etc.). — Le rhizome, riche en amidon, est employé dans le nord de l'Europe pour la fabrication du pain. Toutes les parties de la plante renferment d'abondantes cellules à tannin.

3. **SYMPLOCARPUS** Salisb. — *SYMPLOCARPE.*

Plante vivace, à odeur alliacée, issue d'un rhizome vertical et robuste. Feuilles nombreuses, grandes, ovées-cordées, entières, nervées. Hampe souterraine presque nulle. Spathe conchoïde, tachetée et rayée de pourpre et de jaune, aiguë, entourant complètement l'inflorescence. Spadice globuleux ou oblong, brièvement pédonculé, entièrement couvert de fleurs parfaites. Périanthe à divisions cucullées. Étamines 4. Ovaire immergé dans le tissu du spadice, uniloculaire, contenant un seul ovule; style pyramidal, 4-angulaire, allongé; stigmate minuscule. Fruit: une masse compacte formée du spadice et des baies sphériques immergées dans son tissu, rendue rugueuse par les sépales persistants et les styles pyramidaux. Graines réduites à un embryon nu, libre dans l'ovaire à la maturité.

Genre monotypique de l'Amérique du Nord. On connaît à l'état fossile une plante du Miocène qui se rapporte peut-être à ce genre. — Le nom générique signifie: réunion de fruits; allusion au spadice couvert de fruits serrés les uns contre les autres.

1. **Symplocarpus foetidus** (L.) Salisb. — Symplocarpe fétide.— *Tabac du diable, Chou puant.* — (Skunk Cabbage). — Feuilles (long. 30–60 cm.); spathe (long. 10–15 cm.). Floraison très printanière. Marais et bois humides. Dans le Québec, abondant dans la région de Québec et le district avoisinant l'estuaire du Saint-Laurent (île aux Coudres; Grosse-Isle; Saint-Jean-Port-Joli), où on le trouve parfois sur des talus secs et découverts. La station la plus orientale connue est la Pointe-au-Père. Relativement rare dans l'ouest du Québec, on l'y trouve le plus souvent sur des îles (île de Montréal, île Grosbois, île Saint-Paul, etc.). Sa distribution semble limitée au nord par la grande forêt des Laurentides. [Syn.: *Spathyema foetida* (L.) Raf.]. (Fig. 321). n = 8

La distribution générale du *S. foetidus* est bicentrique: Amérique orientale d'une part (Nouvelle-Écosse — Minnesota — Caroline du Nord); Asie orientale d'autre part (région de l'Amur, île Sakhaline, Japon). Cette vaste distribution du *Symplocarpus* est remarquable, quand on considère que la plante n'a pas de moyen propre de dispersion: les fruits sont massifs et non comestibles, les graines grosses et lourdes. Il est probable cependant que les Écureuils et les Tamias jouent un rôle dans la dissémination. On a même trouvé des graines de cette plante dans l'estomac du Canard huppé (*Aix sponsa*). Une plante qui doit compter sur d'aussi pauvres moyens de dispersion doit avoir des migrations excessivement lentes. Les deux aires disjointes: Amérique orientale et Asie orientale, indiquent comme à l'ordinaire une dispersion à partir des régions polaires durant le Tertiaire. Depuis la glaciation, l'espèce ne semble pas avoir eu le temps de remonter bien loin au nord. — La plante fleurit dans le Québec immédiatement après, ou quelquefois durant la fonte des neiges. C'est l'un des premiers signes du printemps. Le développement des spathes est probablement sous la dépendance de la chaleur interne propre de la plante, qui est suffisante pour faire fondre la neige sur une étroite zone autour de la pousse émergente. Ce développement ne procède pas par à-coups, comme ce serait le cas s'il était principalement fonction des variations de la température extérieure.

Le cycle vital de cette espèce est généralement mal connu des botanistes amateurs, parce que les différentes parties de la plante: fleurs, feuilles, fruits, graines, n'apparaissent que successivement. Au printemps, l'observateur rencontre dans le marécage une grosse spathe brune et charnue sans trace de feuilles. Quelques semaines après, la « fleur » a disparu, et on aperçoit une couronne de grandes feuilles d'un vert pâle. Quelques mois plus tard, le fruit, curieux objet ayant l'apparence d'une pomme de terre rugueuse, s'érige sur le sol noir, alors que toute trace de feuilles s'est effacée. Enfin, au bout du cycle, les graines, qui ont la grosseur de petites noisettes, complètement libérées des tissus spongieux du fruit, roulent sur le sol et ne semblent se rattacher en rien aux phases antérieures de la plante. Dans le voisinage de Montréal, on peut voir, certaines années, au commencement d'octobre, les gros bourgeons, destinés à s'épanouir à la saison suivante, déjà sortis de terre. Les fruits de l'année sont mûrs et la pulpe, sur le point de se gélifier, est pâteuse et exhale une délicieuse odeur de pomme sucrée que l'on ne s'attendrait guère à trouver chez une plante aussi malodorante. A ce moment, les graines sont déjà répandues en abondance sur le sol et ont commencé à germer. — Il y a rarement épanouissement de plus de onze feuilles en une seule saison, bien que le bourgeon contienne souvent les rudiments d'une trentaine, c'est-à-dire les matériaux foliaires pour trois saisons. A l'aisselle de chaque deuxième feuille, on trouve le primordium d'une spathe, mais plus de la moitié des

spathes est supprimée par la pression de croissance. — Chaque année, la souche, généralement enfoncée à 30 cm. sous terre, émet une couronne de fortes racines qui s'enfoncent à 45°, jusqu'à 60 cm. de profondeur. Ces racines sont fortement contractiles; d'année en année, elles tirent avec force la souche dans le sol. La pression exercée sur la partie inférieure de la souche la détruit graduellement, en sorte qu'il est impossible d'évaluer l'âge de l'individu, dont la durée peut être considérée comme indéfinie. On ne sait quel âge extrême la plante peut atteindre, mais les cicatrices, sur la partie vivante de la souche, indiquent parfois plus de 75 ans. Les mouchetures de la spathe et le mariage des couleurs forment un assemblage qui imite les effets des jeux de la lumière, tamisée par les branches, sur les feuilles mortes. C'est un curieux exemple de mimétisme protecteur. D'autre part, l'odeur très forte, qui rappelle la Mouffette, l'Ail et la charogne, attire des Insectes printaniers, Diptères et Abeilles, qui peuvent aider à la fécondation. Les Abeilles périssent généralement, engluées avant de pouvoir sortir. On a aussi vu certaines Araignées tendre leur toile à l'entrée de la spathe, pour capturer les insectes visiteurs. D'après KALM, les ours se régalent des jeunes feuilles. — On a émis l'hypothèse que le *Symplocarpus* dérive d'Aracées tropicales à tiges aériennes. La migration de l'espèce vers le nord semble avoir amené successivement le raccourcissement de l'axe, le télescopage des entrenœuds, la réduction d'une grande partie des feuilles en écailles, et l'enfouissement du rhizome. La production annuelle de plusieurs pousses de remplacement, terminées chacune par une inflorescence, persiste malgré le fait que, à cause de la rigueur des climats où la plante vit actuellement, tant en Asie qu'en Amérique, la plupart des inflorescences sont parfaitement inutiles et périssent de bonne heure. C'est l'un des meilleurs exemples que l'on puisse citer de suppression graduelle d'organes par l'action du milieu.

4. ACORUS L. — *ACORUS.*

Plantes vivaces, dressées, aromatiques, issues de très longs rhizomes horizontaux. Feuilles gladiées, équitantes. Hampes triangulaires, carénées, portant un spadice apparemment latéral. Spathe verte, foliacée, paraissant prolonger la hampe. Fleurs parfaites, denses. Périanthe à 6 divisions membraneuses et concaves. Étamines 6. Ovaire oblong, 2–4–loculaire, contenant 2–8 ovules dans chaque loge; stigmates sessiles, déprimés-capités. Graines à albumen abondant.

Deux espèces, l'une propre au Japon, l'autre répandue dans la zone tempérée boréale. Ce genre établit une transition intéressante entre les Aracées et les Typhacées. — L'origine du mot *Acorus* est fort discutée. Le grec *akoros*, qui désigne une plante à racines aromatiques, se trouve d'abord dans DIOSCORIDE, puis chez les prélinnéens sous diverses formes (*Acoron*, *Acorum*, etc.).

1. **Acorus Calamus** L. — Acorus roseau. — *Belle-Angélique.* — (Sweet Flag). — Feuilles (50–200 cm. × 1–2 cm.) linéaires, dressées, équitantes, à bords tranchants, pourvues dans toute leur longueur d'une rigide nervure médiane; hampe (long. 100–200 cm.); spathe (long. 20–75 cm.) foliacée; spadice (long. 5–7 cm.) compact, lancéolé-cylindrique. Floraison estivale. Marais et bords des cours d'eau de l'ouest et du centre du Québec. (Fig. 321).

Dans le Québec, l'*Acorus* n'est pas une plante boréale et on ne la connaît ni très au nord dans les Laurentides, ni autour du golfe Saint-Laurent. Les stations extrêmes: Rivière-du-Loup, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, sont peut-être le fait d'introductions. L'*Acorus*, dans les environs de Montréal, forme, dans les marécages non tourbeux d'immenses colonies que leur vert tendre fait reconnaître de loin, ou des formations ripariennes pures. — Indigène aussi dans l'Europe orientale et arctique, dans la Sibérie orientale et l'Inde orientale, et à la Réunion. Introduit dans l'Europe centrale et occidentale vers 1574, époque où il fut envoyé, de Constantinople, à MATTHIOLE de Prague. En ce pays aussi bien qu'en Europe, l'*Acorus* ne semble pas produire souvent de fruits parfaits, et se propage surtout par ses longs rhizomes. — Au moyen âge, on se servait des rhizomes de l'*Acorus* comme litière odorante sur le plancher des cathédrales, et l'on continue à s'en servir en parfumerie ainsi que pour aromatiser la bière, les vins et le tabac à priser. On a, dans certains cas, substitué l'*Acorus* aux épices; il a passé pour stomachique et diurétique, et l'on a prétendu que sa mastication apaise les maux de dents. Aux Indes, le sucre d'*Acorus* est d'un usage universel pour combattre les coliques des enfants. D'après un vieil auteur, les Chinois placent l'*Acorus* (Pai ch'ang) au chevet de leur lit, pour chasser les punaises. Enfin, il existe en Chine une superstition d'après laquelle la plante chasse les démons et détruit les enchantements. — Dans la province de Québec, sous le nom de « Belle-Angélique », la plante occupe une place importante dans la médecine populaire. Dans le district de Montmagny, les rhizomes de « Belle-Angélique » font passer les « grandes fièvres, à condition de s'y prendre à temps ». Ailleurs, ils guérissent les névralgies et les troubles digestifs. Dans les Bois-Francs, on a du respect pour l'*Acorus*, on ne le traite pas comme une vulgaire « Rouche ». Si parfois on est obligé de le détruire, on le regrette ! — L'*Acorus* fournit à la

pharmacie le calomel végétal, employé comme tonique et stimulant. Il contient un glucoside amorphe et résineux, l'acorine (C^{30} H^{60} O^{6}), qui est amère et aromatique, et un alcaloïde, la calamine, de formule indéterminée. — Le nom vulgaire « Belle-Angélique », usité chez les Canadiens français, n'a pas reçu d'explication satisfaisante. Il y a une indication cependant dans le fait que l'odeur aromatique du rhizome rappelle celle des *Angelica*, plantes de la famille des Ombellifères.

5. **PELTANDRA** Raf. — *PELTANDRE.*

Plantes herbacées marécageuses à feuilles sagittées. Spathe allongée, convolutée, étalée à son extrémité. Fleurs monoïques couvrant tout le spadice, les pistillées en bas, les staminées en haut. Périanthe nul. Anthères 6–10. Ovaires uniloculaires entourés à leur base par 4–5 staminodes charnus. Fruit: une baie.

Deux espèces, de l'Amérique orientale.— Le nom générique signifie: étamines peltées; allusion au disque qui supporte les anthères.

1. **Peltandra virginica** (L.) Kunth.— Peltandre de Virginie.— (Green Arrow-Arum). — Feuilles (long. 10–70 cm.) hastées-sagittées, fortement nervées; hampe aussi longue que les feuilles, à la fin recourbée; spathe (long. 10–20 cm.) verte, longuement conique; fruits verts formant une tête globuleuse entourée par la base persistante de la spathe. Floraison printanière. Marécages de Sainte-Anne de Sorel. n = ca. 22

Plante récemment découverte dans le Québec et qui est à rechercher dans toute la vallée du Richelieu.

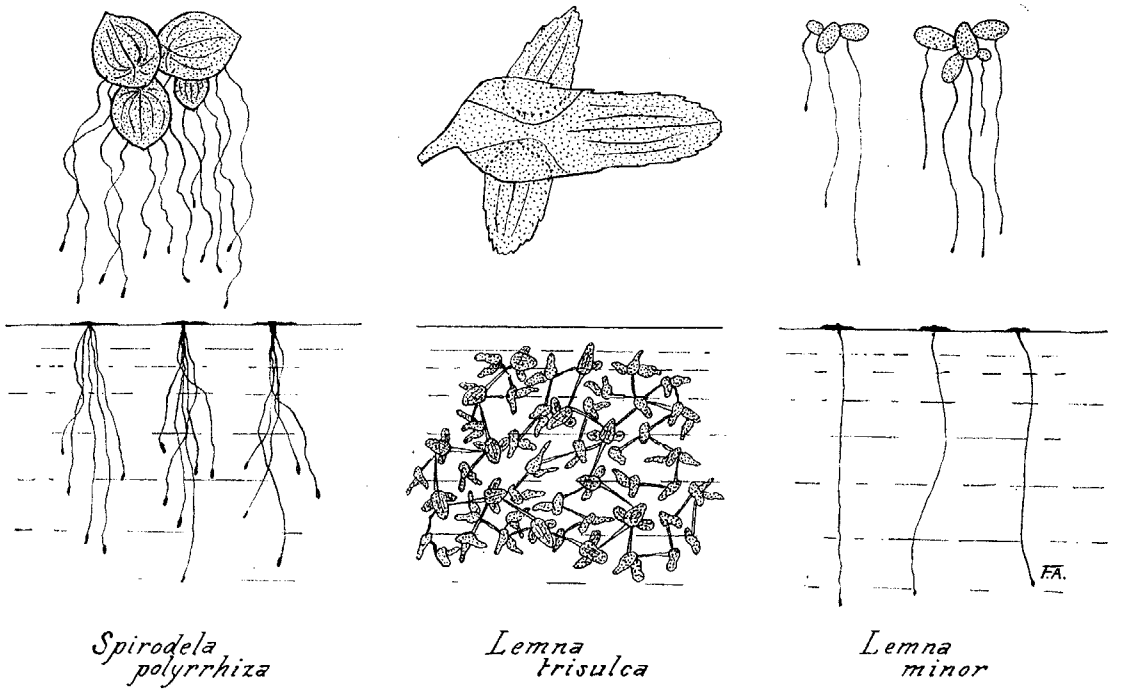
Fam. 119. — LEMNACÉES.

Plantes aquatiques, nageantes, avec ou sans racines. Tige réduite à une petite lame verte de tissu lâche (thalle), arrondie ou ovale, généralement ramifiée dans son plan avec prompte dissociation des branches successives. Fleurs (rarement formées) nues, unisexuées, groupées par 2–3 en épillets monoïques sur le rebord ou à la surface de la lame verte. Fleur staminée réduite à une étamine portant 2–4 sacs polliniques, s'ouvrant en long, et contenant du pollen barbelé. Fleur pistillée consistant en un carpelle clos, contenant 1–7 ovules. Fruit: un achaine.

Trois genres et environ 20 espèces. Le genre *Wolffia*, caractérisé par un très petit thalle globuleux entièrement dépourvu de racines, et flottant à la surface des mares, est à rechercher dans le Québec, car il existe dans la vallée de l'Ottawa (*W. columbiana*). — Les Lemnacées joignent, à une extrême simplicité florale, une extrême dégradation du système végétatif; elles ont une place à part dans la classe des Monocotyles, et sont les plus petites Phanérogames que l'on connaisse. Elles paraissent très anciennes; on les rencontre dès l'Éocène (*Lemna scutata* de l'Alberta et du Montana). Leur habitat aquatique et leur multiplication végétative leur ont permis de traverser, sans disparaître, de longues périodes géologiques. Les Lemnacées fleurissent rarement, et seulement avec le concours de certains facteurs écologiques. C'est Vallisnieri qui a le premier décrit et figuré les fleurs, pour réfuter la fable d'après laquelle le *Lemna* n'était que le premier état du Cresson. — Le parenchyme de la fronde présente entre ses cellules un système pneumatique et natatoire qui consiste en chambres aérifères, lacunes et méats. Les chambres ont en général une cellule de hauteur, sur une largeur un peu supérieure, et sont situées immédiatement sous l'épiderme. — Toutes les Lemnacées passent la mauvaise saison au moyen de bourgeons. La mort et l'immersion de la fronde-mère constituent un moyen de conservation: entraînés au fond de l'eau, les jeunes bourgeons y attendent en sûreté que le printemps, en activant leur croissance, les rappelle à la surface.

Clef des genres. (Fig. 332).

Thalle rougeâtre à la face inférieure, muni de plusieurs racines et d'une feuille engainante ..... 1. *Spirodela*
Thalle normalement vert à la face inférieure, muni d'une seule racine ..... 2. *Lemna*



Spirodela: *S. polyrrhiza*, plantes entières, plantes dans leur habitat. — **Lemna:** *L. trisulca*, plantes entières, plantes dans leur habitat; *L. minor*, plantes entières, plantes dans leur habitat.

1. SPIRODELA Schleid. — *SPIRODÈLE.*

Thalle discoïde, stipité-pelté, muni de 7–12 nervures, portant deux poches reproductrices triangulaires qui percent de chaque côté de la portion basilaire. Racines plusieurs, fasciculées. Spadice muni d'une fleur pistillée et de deux fleurs staminées. Spathe en forme de sac. Étamines à filets courbes. Ovules 2, anatropes. Fruit lenticulaire, arrondi et ailé.

Trois espèces, dont deux américaines. Ce genre est le plus évolué (ou le moins dégradé), de la famille des Lemnacées. — Le nom générique signifie: corde visible; allusion aux racines, qui sont très apparentes.

1. **Spirodela polyrrhiza** (L.) Schleid. — Spirodèle polyrhize. — *Lentille d'eau.* — (Larger Duckweed). — Thalles (2.5–8 mm. ×2.5–4.5 mm.) solitaires ou unis en colonies de 2–5, obovés ou arrondis, un peu asymétriques, sessiles ou courtement stipités, à stipe décidu, 5–15-nervés; racines 4–16, à coiffe droite et aiguë; spathe en sac complet s'ouvrant par l'une de ses extrémités; graine un peu comprimée. Floraison estivale. Eaux stagnantes, calcaires ou siliceuses. Ouest et sud du Québec. Cosmopolite. (Fig. 322).

2. LEMNA L. — *LENTICULE.*

Thalle discoïde stipité à la base, pourvu d'une nervure médiane et parfois de 2–4 autres nervures. Radicelle unique, non vasculaire, à coiffe aiguë ou obtuse. Fleurs développées dans deux poches reproductrices s'ouvrant par une fente pratiquée dans l'épaisseur du thalle, généralement 3 ensemble (1 staminée et 2 pistillées), entourées d'une spathe. Ovules 1–7. Fruit ovoïde, plus ou moins sillonné.

Environ sept espèces, répandues par toute la terre. Ces plantes, en raison de leur habitat aquatique, sont fréquemment parasitées ou habitées par des Algues. — Le nom générique est un mot grec à signification douteuse, employé par THÉOPHRASTE pour désigner une plante qui n'était certainement pas un *Lemna*, mais plutôt le *Marsilea quadrifolia*.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 322).

Thalle (long. 12–18 mm.) mince, sinué-crénelé, longuement stipité, submergé, nageant seulement à la floraison ..... 1. *L. trisulca*

Thalle (long. 2–4 mm.) sessile ou presque, entier, nageant pendant toute la saison d'été ..... 2. *L. minor*

1. **Lemna trisulca** L. — Lenticule trisulquée. — (Ivy-leaved Duckweed). — Thalles (12–18 mm. × 2–3 mm.) souvent associés en chapelet et formant de vastes tapis, oblongs-lancéolés, d'abord submergés, venant flotter au moment de la floraison. A cette dernière phase, les thalles sont rétrécis et stipités à la base, minces, denticulés, avec ou sans racines, fortement trinervés, lacuneux dans leur portion centrale; coiffe aiguë; fruit symétrique; achaine fortement marqué de 12–15 côtes. Floraison estivale. Étangs, sources, anses abritées des rivières et des lacs. Ouest et centre du Québec (archipel d'Hochelaga, rivière Ottawa, rivière Richelieu, etc.), rare ailleurs (Trois-Pistoles, etc.). Presque cosmopolite. (Fig. 322).

Cette espèce ressemble très peu à ses congénères. Elle ne monte que très lentement et par degrés à la surface de l'eau, ne s'y maintenant que pendant la courte période de la floraison. Elle s'enfonce ensuite avec une lenteur extrême, reste longtemps suspendue à diverses hauteurs et regagne le fond, demeurant ainsi submergée durant la plus grande partie de sa vie. Le lest qui permet à la plante de s'enfoncer consiste en des paquets de raphides remplissant de grandes cellules. Quand ces raphides d'oxalate de chaux sont résorbés, la plante s'allège et flotte. — On a observé en Europe, et aussi en Amérique, que le *L. trisulca* héberge dans ses tissus une Algue unicellulaire hémiparasite, le *Chlorochytrium Lemnae*. Les thalles de cette Algue microscopique sont relativement grands (larg. 40–100 μ), ovoïdes ou ellipsoïdes. Lorsqu'ils ont atteint l'état adulte, le protoplaste se résout en cellules nageantes biciliées qui traversent les tissus de l'hôte, se répandent dans l'eau et se comportent soit comme des zoospores, soit comme des gamètes. La conjugaison de deux gamètes biciliés donne un zygote 4-cilié qui passe à l'état de repos. Si le zygote ainsi formé a la bonne fortune de s'ancrer sur un *L. trisulca*, il germe, et son extrémité, maintenant privée de ses cils, s'enfonce entre les cellules de l'hôte jusqu'à ce que le zygote atteigne une lacune, où il s'épanouit, et le cycle recommence.

2. **Lemna minor** L. — Lenticule mineure. — *Lentille d'eau, Merde de grenouille.* — (Lesser Duckweed). — Thalles (2–4 mm. × 1.5–3 mm.) solitaires ou groupés en petites colonies, arrondis ou elliptiques-obovés, symétriques (les fertiles légèrement asymétriques), obscurément trinervés, très lacuneux; coiffe courte, obtuse ou subtronquée; spathe irrégulièrement déchirée par le développement des organes floraux; étamines généralement 2, apparaissant successivement; pistil claviforme contenant un seul ovule; fruit symétrique muni de 12–15 nervures. Floraison estivale. Eaux stagnantes. Partout dans le Québec. D'ailleurs cosmopolite. (Fig. 322).

Dans sa condition végétative ordinaire, cette plante phanérogame est aussi peu différenciée dans sa structure interne que dans sa morphologie externe. — La multiplication est presque exclusivement végétative, par voie de bourgeonnement, et ce processus est tellement efficace que les légions de *L. minor* arrivent en très peu de temps à couvrir des étendues considérables. Il n'est pas rare de voir des fossés, le long des remblais de chemin de fer, complètement couverts, sur des milles de longueur, d'une nappe continue de *L. minor*. Deux frondes, croissant sur la vase, peuvent donner en douze mois, par bourgeonnement, cinquante frondes. — La signification écologique de la biologie florale du *L. minor* est très suggestive. Il est évident que les conditions qui favorisent la multiplication végétative ont abouti à la quasi-suppression des graines. Le *L. minor*, dérivé de formes terrestres, n'a pas réussi à adapter complètement à son nouveau milieu le mécanisme élaboré de la production des graines. — Chaque thalle peut produire dans une fissure latérale une fleur unique qui comprend un pistil, deux étamines et une spathe. Au moment de l'anthèse, le pistil s'allonge suffisamment pour exposer la moitié de sa longueur en dehors des lèvres de la fissure où il était caché. Le stigmate, simple dépression au sommet du style, devient humide et réceptif. La fleur reste ainsi dans un état pratiquement unisexué pendant quelques jours; une étamine devient alors à son tour

exserte et, ayant atteint une longueur supérieure à celle du pistil, s'ouvre et expose sans le répandre le pollen agglutiné. Quelques jours plus tard la seconde étamine apparaît, s'allonge jusqu'à égaler le pistil et s'ouvre à son tour. Ces fleurs sont donc protérogynes. Les grains de pollen sont jaunes et sont la seule partie colorée de la fleur; ils sont sphériques et munis de pointes qui les retiennent accrochés les uns aux autres, après la déhiscence de l'anthère. Par sa morphologie et son habitat, le *L. minor* est admirablement organisé pour la fécondation croisée. Les vents et les courants poussent les petites plantes les unes vers les autres, créant mille chances diverses de pollinisation. Il en est d'ailleurs ainsi des autres espèces. — On peut classer le *L. minor* parmi les plantes hibernantes. Durant les mois d'été, les thalles flottent à la surface, grâce à leurs lacunes aérifères. Avec le froid, les lacunes se contractent, et les thalles désormais incapables de flotter coulent à fond, reposant parfois en couches très épaisses, durant l'hiver et le début du printemps, sur la vase de la mare ou du fossé. En visitant ces amas, on reconnaît à leur surface des thalles qui ne sont plus que des pellicules blanchâtres, et au-dessous, des thalles qui ont résisté à la gelée. Sous nos climats, le plus grand nombre des thalles périssent dans la glace ou deviennent la proie des poissons, des têtards et des rats musqués. Ceux qui échappent, réchauffés par le soleil d'été, dilatent leurs lacunes aérifères, pour venir flotter à la surface et s'y multiplier en nombre infini. Les canards et autres oiseaux aquatiques se nourrissent de cette espèce si commune partout. Au point de vue écologique, il est certain que l'écran opaque formé sur les mares par le *L. minor* établit des conditions qui modifient profondément la flore et la faune de ces habitats. — En France, la plante a aujourd'hui de nombreux noms vulgaires. Les plus usités sont les suivants ou leurs équivalents patois: Lentille des marais, Lentille d'eau, Grains de grenouille, Merde de grenouille, Nentille, Ranouillie, Herbe aux canards, Canée, etc. Les Canadiens français ne semblent pas avoir retenu ces noms, sauf « Merde de grenouille », que l'on entend quelquefois dans nos campagnes, mais qui s'applique aussi aux Algues filamenteuses des ruisseaux et des mares: *Spirogyra, Mougeotia, Zygnema*, etc.

Fam. 120. — SPARGANIACÉES.

Plantes aquatiques ou palustres, vivaces à l'aide d'un rhizome horizontal à racines fibreuses. Tiges dressées, immergées ou flottantes. Feuilles alternes, linéaires, engainantes à la base. Fleurs monoïques, disposées en capitules globuleux à la partie supérieure de la tige et des branches, les staminées au-dessus. Périanthe formé de 3–6 sépales écailleux. Étamines généralement 5. Ovaire sessile, uniloculaire. Fruit: un drupe à épicarpe spongieux, à endocarpe ligneux et percé au sommet. Graines 1–2.

Cette famille ne renferme que le seul genre *Sparganium*.

1. SPARGANIUM L. — *RUBANIER.*

Caractères de la famille.

Une vingtaine d'espèces, habitant les régions froides ou tempérées. — Le type biologique Rubanier se rapproche évidemment du type Typha. De taille beaucoup moindre, les Rubaniers marécageux vivent mêlés à d'autres plantes de plus forte taille, qui leur offrent une certaine protection. Le tissu aérifère des feuilles leur permet de flotter et de s'adapter aux forts courants. Comme les Typhas, les Rubaniers sont anémogames et les Insectes n'aident qu'accidentellement à la pollinisation. Les fleurs staminées sont à maturité avant les fleurs pistillées, en sorte que la fécondation croisée est assurée. Les fruits sont protégés avant la maturité complète par leur groupement en masse sphérique hérissée de pointes dures. A l'automne, les fruits se détachent, et, plus légers que l'eau, s'en vont à la dérive jusqu'à ce que le tissu spongieux de l'épicarpe soit suffisamment imprégné d'eau pour permettre au fruit de couler à fond et de se fixer sur la vase au moyen de ses pointes. Les graines germent au printemps et la jeune plante reste submergée un an ou deux. En raison de l'abondance des eaux douces dans le Québec, les Rubaniers tiennent une place importante dans l'économie de notre flore.

Outre les espèces décrites ci-dessous, on trouvera encore autour du golfe Saint-Laurent (Côte-Nord) le *S. glomeratum* Laest. (capitule staminé solitaire; fruit à bec distinctement acuminé; sépales linéaires). — Le nom générique signifie: une bande; allusion aux feuilles rubanées.

CLEF DES ESPÈCES.

Stigmates 2, filiformes; carpelles mûrs sessiles (larg. 4–8 mm.), non atténués au sommet; sépales égalant presque le corps du fruit; capitules (diam. en fruit, 20–30 mm.); grande plante (long. 50–150 cm.) dressée hors de l'eau, à inflorescence composée. (Fig. 323) ..... 1. *S. eurycarpum*

Stigmate unique, linéaire ou ovoïde; carpelles mûrs (larg. 1.2–3 mm.) généralement atténués aux deux extrémités; sépales beaucoup plus courts que le corps du fruit.

Capitules staminés généralement 2–20 (rarement 1); capitules pistillés (diam. en fruit, 12–35 mm.); carpelles en fruit fortement fusiformes (long. 5–14 mm.), à base stipitée (stipe, long. 1–4 mm.) et bec grêle (long. 1.5–6 mm.); inflorescence simple ou ramifiée.

Plante strictement aquatique et flottante; feuilles aplaties et translucides; sépales portés vers le milieu du stipe carpellaire; stigmates oblongs ou ovés-lancéolés (long. 0.4–0.7 mm.). (Fig. 323) ..... 2. *S. fluctuans*

Plantes plutôt terrestres et dressées, à feuilles opaques; sépales portés au sommet du stipe carpellaire; stigmates linéaires-lancéolés (long. 0.6–4 mm.).

Capitules ou branches de l'inflorescence tous axillaires.

Feuilles plutôt raides, carénées au moins au milieu; bractées fortement ascendantes; stigmates (long. 2–4 mm.); carpelles lustrés à la maturité; grande plante (long. (long. 30–100 cm.) dressée; ouest du Québec. (Fig. 323) 3. *S. androcladum*

Feuilles molles et translucides, planes ou obscurément carénées; bractées étalées ou étalées-ascendantes; stigmates (long. 1–2 mm.); carpelles opaques et mats à la maturité. (Fig. 323) ..... 4. *S. americanum*

Capitules ou branches de l'inflorescence (au moins quelques-uns) supra-axillaires.

Fruit muni de côtes distinctes au sommet entre les trois angles, à bec égalant à peu près le corps; pointe des sépales appliquée sur le fruit; plantes généralement dressées et émergées; inflorescence souvent portée près de la base de la plante. (Fig. 323) ..... 5. *S. chlorocarpum*

Fruit dépourvu de côtes distinctes, à bec beaucoup plus court que le corps; pointe des sépales lâchement ascendante ou étalée; plantes aquatiques à longues feuilles flottantes.

Feuilles (larg. 1–4 mm.); capitules pistillés 1–3 (diam. à la maturité, 12–20 mm.). (Fig. 324)... 6. *S. angustifolium*

Feuilles (larg. 5–12 mm.); capitules pistillés 1–5, (diam. à la maturité, 20–25 mm.). (Fig. 324)... 7. *S. multipedunculatum*

Capitules staminés généralement solitaires; capitules pistillés (diam. en fruit, 5–12 mm.); carpelles en fruit (long. 3–5.5 mm.) obovoïdes ou fusiformes, à base peu ou point stipitée (stipe, long. 0–1 mm.) et bec nul ou presque (long. 0–1.5 mm.); inflorescence simple; espèces plutôt boréales, généralement absentes des sections alluviale et estuarienne (ainsi que de la plaine basse) du Saint-Laurent.

Bec du fruit (long. 0.5–1.5 mm.) abruptement contracté en un style court. (Fig. 324) ..... 8. *S. minimum*

Bec du fruit nul; plante généralement minuscule pour le genre (long. 5–15 cm.). (Fig. 324) ..... 9. *S. hyperboreum*

Sparganium: *S. eurycarpum*, sommité florifère; *S. fluctuans*, sommité florifère; *S. androcladum*, sommité florifère; *S. americanum*, sommité fructifère; *S. chlorocarpum*, plante entière.

---

1. **Sparganium eurycarpum** Engelm. — Rubanier à gros fruits. — (Broad-fruited Bur-reed). — Grande plante vivace, à stolons et rhizome rampants; tige (long. 50–150 cm.) forte, dressée, rameuse; feuilles (larg. 7–10 mm.); pédoncules ramifiés dès l'insertion; capitules (diam. en fruit, 20–30 mm.); carpelles mûrs (larg. 4–8 mm.) sessiles, non atténués au sommet; sépales égalant presque le corps du fruit; stigmates 2, filiformes. Floraison estivale. Bord des rivières et des lacs, surtout aux basses altitudes. Général dans le Québec. (Fig. 323).

Le *S. eurycarpum* est une espèce commune, tout le long du Saint-Laurent jusqu'à l'eau salée et particulièrement abondante sur les îles basses de la section alluviale du Saint-Laurent. Bien que sa multiplication végétative soit assurée par les rhizomes et les stolons souterrains, elle forme assez rarement de grandes colonies pures, mais se trouve le plus souvent par groupes ou zones dans les formations hydrophytiques où dominent le *Scirpus fluviatilis*, le *Scirpus acutus*, l'*Acorus Calamus*, etc. L'espèce est nettement protérogyne, les capitules pistillés étant prêts à recevoir le pollen longtemps avant le développement complet des capitules staminés. Néanmoins, comme il y a toujours des plantes à divers degrés de développement, la pollinisation s'effectue facilement.

2. **Sparganium fluctuans** (Morong) B. L. Robinson. — Rubanier flottant.— (Floating Bur-reed). — Plante vivace, strictement aquatique; tige (long. 30–150 cm.) grêle, flottante; feuilles (larg. 3–11 mm.) planes, translucides; bractées dilatées à la base; inflorescence rameuse; capitules pistillées (diam. en fruit, 20 mm.); sépales portés vers le milieu du stipe carpellaire; stigmate ovoïde-lancéolé (long. 0.4–0.7 mm.). Floraison estivale. Eaux froides des lacs et des étangs, surtout dans les régions siliceuses. Général dans le Québec sauf dans le nord-est; absent autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 323).

3. **Sparganium androcladum** (Engelm.) Morong. — Rubanier rameux. — (Branching Bur-reed). — Plante vivace, à rhizome de grande taille, dressée; tige (long. 30–100 cm.); feuilles (larg. 5–12 mm.) raides, triangulaires à la base, carénées au moins jusqu'au milieu; capitules et branches de l'inflorescence tous axillaires; bractées fortement ascendantes; capitules pistillés (diam. en fruit, 25–35 mm.); carpelles stipités, lustrés à la maturité; stigmates (long. 2–4 mm.) linéaires. Floraison estivale. Rivages boueux. Dans le Québec, connu avec certitude seulement sur le Richelieu. (Fig. 323).

4. **Sparganium americanum** Nutt. — Rubanier d'Amérique. — (American Bur-reed). — Plante vivace à rhizome; tige (long. 30–70 cm.) forte, simple ou presque; feuilles (larg. 6–12 mm.) molles et translucides, d'un vert foncé, planes ou obscurément carénées; capitules tous axillaires, souvent tous sessiles, les pistillés quelquefois placés sur des branches droites munies en haut de 1–6 capitules staminés; bractées étalées ou un peu ascendantes; stigmate (long. 1–2 mm.) oblong; carpelles opaques et mats à la maturité (long. 4.5–5.5 mm.). Floraison estivale. Rivages boueux et tourbeux. Ouest et sud du Québec, atteignant Lotbinière sur les grèves estuariennes. (Fig. 323).

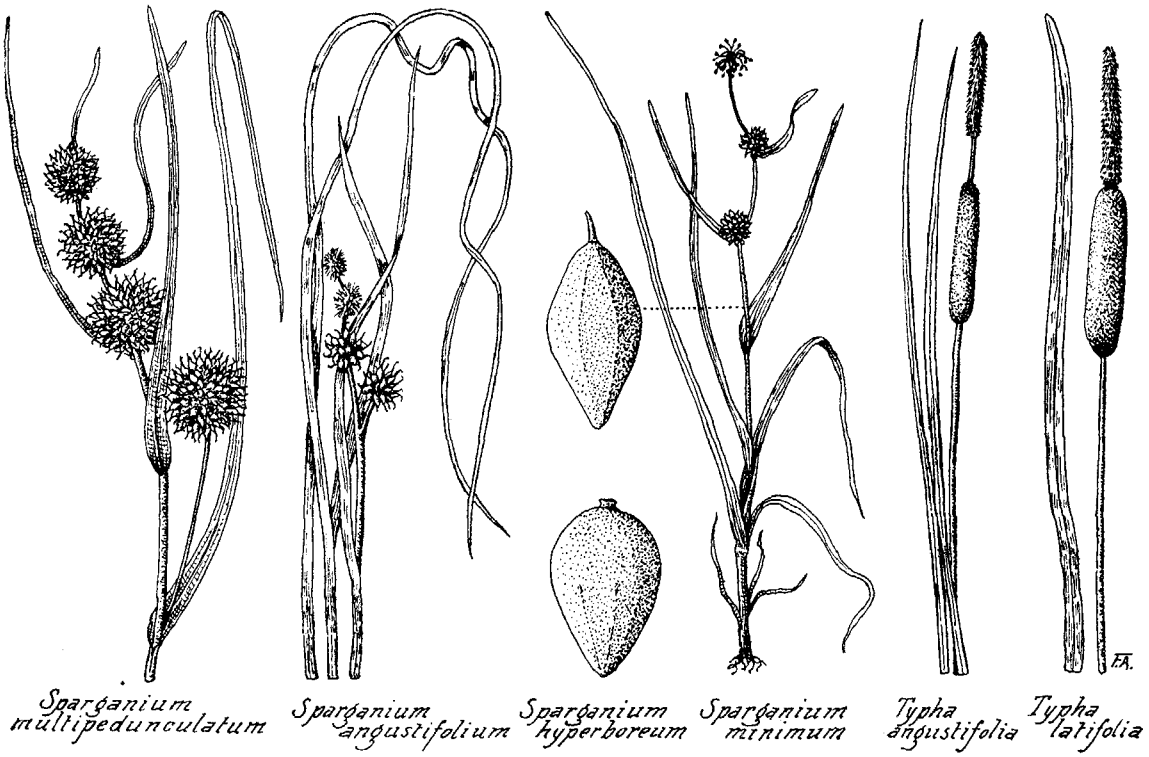
5. **Sparganium chlorocarpum** Rydb. — Rubanier à fruits verts. — (Green Bur-reed).— Plante vivace (long. 25–100 cm.), dressée et émergée; feuilles (larg. 3–7 mm.), les inférieures planes, les supérieures convexes au bas; inflorescence simple, quelquefois portée au bas de la plante, au ras de terre, quelquefois surélevée à 10–65 cm. au-dessus de la base; capitules (au moins quelques-uns) supra-axillaires; pointe des sépales appliquée sur le fruit; fruit muni de côtes distinctes au sommet entre les trois angles. Floraison estivale. Rivages, sources, prairies très humides, quelquefois dans l'eau peu profonde. Général dans le Québec, et très commun sous une forme ou sous une autre. (Fig. 323).

La plus terrestre de toutes nos espèces, et capable de s'adapter à des situations plutôt sèches, par le raccourcissement de l'axe principal de la plante [var. *acaule* (Beeby) Fernald].

6. **Sparganium angustifolium** Michx. — Rubanier à feuilles étroites. — (Narrow-leaved Bur-reed). — Plante vivace, à tige (long. 30–120 cm.) grêle, flottante, et allongée en eau profonde, rarement dressée (et alors long. 20–30 cm.); feuilles (larg. 1–4 mm.) flottantes, très longues, dilatées à la base, arrondies dorsalement; capitules pistillés 1–3 (diam. en fruit, 12–20 mm.), les supérieurs distants; capitules staminés 1–6, quelquefois confluents entre eux, mais distants des pistillés; pointe des sépales lâchement ascendante ou étalée; fruit dépourvu de côtes distinctes, à bec (long. environ 2 mm.); stigmate (long. 0.6–1.5 mm.). Floraison estivale. Eaux plus ou moins profondes. Général dans le Québec, et très commun, surtout dans les régions froides de l'est et du nord. (Fig. 324).

7. **Sparganium multipedunculatum** (Morong) Rydb. — Rubanier multipédonculé. — (Many-peduncled Bur-reed). — Plante vivace à rhizome; tige (long. 25–70 cm.) flottante, forte; feuilles (larg. 5–12 mm.) planes et rubanées; capitules staminés 2–4, rapprochés, inflorescence généralement simple; capitules pistillés 1–5, quelques-uns d'entre eux pédonculés et supra-axillaires (diam. en fruit, 20–25 mm.); fruit à corps (long. 5–6 mm.) fusiforme, souvent contracté au milieu et à bec (long. 5–6 mm.); stigmate (long. 1–1.8 mm.). Floraison estivale. Lacs, étangs et lagunes. Est et nord du Québec. (Fig. 324).

Cette espèce est le vicariant américain du *S. simplex* de l'Eurasie, dont elle se distingue par les stigmates plus courts et l'inflorescence staminée plus réduite. Les deux espèces diffèrent par une curieuse particularité d'habi-



Sparganium: *S. multipedunculatum*, sommité fructifère; *S. angustifolium*, sommité florifère; *S. hyperboreum*, fruit; *S. minimum*, plante entière, fruit. — **Typha:** *T. angustifolia*, sommité florifère; *T. latifolia*, sommité florifère.

tat: tandis que le *S. simplex* est plutôt terrestre, le *S. multipedunculatum* est essentiellement aquatique. La distribution américaine de cette dernière espèce est surtout cordillérienne, avec une aire orientale disjointe de grande étendue.

8. **Sparganium minimum** Fries. — Rubanier nain. — (Small Bur-reed). — Plante vivace; tige généralement flottante sur l'eau profonde (et alors long. 10–100 cm.), quelquefois dressée sur l'eau peu profonde, ou décombante et ascendante sur la vase et alors beaucoup plus courte; feuilles (larg. 1.5–7 mm.) planes, obtuses; inflorescence simple; capitules staminés généralement solitaires; capitules pistillés (diam. en fruit, 5–12 mm.); carpelles en fruit obovoïdes (long. 3–5.5 mm.), sessiles ou presque; bec du fruit (long. 0.5–1.5 mm.) abruptement contracté en un style court. Floraison estivale. Lacs et rivières dans les régions froides de l'est et du nord du Québec, et ailleurs dans quelques tourbières. (Fig. 324).

9. **Sparganium hyperboreum** Laest. — Rubanier hyperboréal. — (Northern Bur-reed). — Petite plante vivace à rhizome, généralement de très petite taille (atteignant exceptionnellement 50 cm. en eau profonde); feuilles (larg. 1–4 mm.); inflorescence simple; capitules pistillés (diam. en fruit, 8–10 mm.); capitule staminé solitaire; carpelles sans bec ni stipe. Floraison estivale. Étangs, ruisseaux, mares tourbeuses et lagunes maritimes. Nord et est du Québec. Très abondant autour du golfe Saint-Laurent. (Fig. 324).

Fam. 121. — TYPHACÉES.

Plantes aquatiques ou palustres, vivaces, à rhizomes rameux. Pousses annuelles simples, à feuilles distiques, engainantes et rubanées, plus ou moins convexes dorsalement, à nervures parallèles. Fleurs agglomérées en épis cylindriques et compacts, le staminé terminal, le pistillé faisant suite, d'ailleurs contigus ou séparés. Étamines 1–7, à filets connés. Fleurs pistillées bractéolées, à périanthe soyeux. Ovaire uniloculaire et uni-ovulé, à style dressé et stigmate unilatéral. Fruit sec et déhiscent.

Cette famille ne contient que le genre *Typha*.

1. TYPHA L. — *TYPHA*.

Caractères de la famille.

Une dizaine d'espèces, habitant les régions tempérées ou chaudes des deux hémisphères. Les deux espèces nord-américaines du genre *Typha* ont des aires qui se compénètrent; là où les deux croissent ensemble, on peut observer toutes sortes d'intermédiaires. D'autre part, tous ceux qui ont tenté de délimiter morphologiquement ces deux plantes ont constaté que les courbes exprimant les divers caractères distinctifs (largeur des feuilles, distance des épis, etc.), chevauchent les unes sur les autres. Aussi peut-on les considérer comme deux groupes de formes sans frontière spécifique bien nette.

Les Typhas ont des particularités biologiques qui leur permettent d'assumer un rôle écologique important et défini: celui d'occuper les rivages vaseux des eaux douces et de les surélever, en utilisant les détritus organiques en suspension massive dans l'eau. La multiplication végétative de ces plantes conquérantes est formidable, par suite de l'aptitude des rhizomes à former un réseau qui s'empare vite d'un sol neuf: terrain inondé, tranchée, etc. Ce réseau, une fois formé, retient les débris et construit le sol. Les rhizomes portent des racines nutritielles courtes et libres dans l'eau, et des racines fixatrices longues et fortes, cramponnées au sol. Les feuilles sont construites de façon à réduire la résistance au vent. Les fleurs sont sans beauté, sans parfum et sans nectar. La fécondation se fait uniquement par la chute du pollen sur les épis femelles situés au-dessous. Les graines, munies de poils en parachute, sont dispersées par le vent, et parfois par le plumage des oiseaux.

CLEF DES ESPÈCES. (Fig. 324).

Épis staminés et pistillés généralement séparés; pollen à grains séparés; fleurs pistillées bractéolées avant la maturation du fruit; pédicelles des fruits rigides (long. 1 mm. ou moins).. 1. *T. angustifolia*

Épis staminés et pistillés généralement contigus; pollen en tétrades; fleurs pistillées sans bractéoles; pédicelles des fruits aciculaires (long. 2–3 mm.)..... 2. *T. latifolia*

1. **Typha angustifolia** L. — Typha à feuilles étroites. — *Massette, Quenouille.* — (Narrow-leaved Cat-tail). — Tige (long. 1–3 m.); feuilles (larg. 3–20 mm.) étroitement linéaires; épis (long. 10–40 cm. chacun), les staminés et les pistillés généralement séparés; pollen à grains séparés; épi pistillé (larg. 5–20 mm.); fleurs pistillées bractéolées avant la maturation du fruit; pédicelles des fruits rigides (long. 1 mm. ou moins). Floraison estivale. Dans les marais, particulièrement le long de la côte de l'Atlantique. Dans le Québec, fréquent le long du Saint-Laurent et de ses principaux affluents, où il se trouve avec le *T. latifolia*. (Fig. 324). n = 15

La fibre de cette espèce a été utilisée dans l'industrie textile allemande durant la guerre, grâce à une technique spéciale découverte en 1916.

2. **Typha latifolia** L. — Typha à feuilles larges. — *Massette, Quenouille.* — (Broad-leaved Cat-tail). — Tige (long. 100–270 cm.); feuilles (larg. 6–25 mm.) linéaires; épis staminés et pistillés généralement contigus (long. 8–20 cm. chacun); épi pistillé (larg. 20–35 mm.); pollen en tétrades; fleurs pistillées sans bractéoles; pédicelles des fruits aciculaires (long. 2–3 mm.). Floraison estivale. Marécages et rivages inondés. Général dans le Québec, sauf dans les marais saumâtres du bas Saint-Laurent (parce qu'il ne peut tolérer une concentration de 1% de chlorure de sodium). (Fig. 324). n = 15

Le *T. latifolia* étant l'espèce la plus répandue est naturellement celle qui est importante au point de vue économique. Les rhizomes séchés et pulvérisés étaient employés par les Indiens d'Amérique comme farine sucrée pour faire du pain et des puddings. Écrasés et bouillis à l'état frais, ils fournissaient un gluten sirupeux que l'on mélangeait avec la farine de Maïs. En certains pays (Nouvelle-Zélande, etc.) les indigènes font du pain avec le pollen. — Les possibilités économiques de l'espèce sont très intéressantes, car elle existe un peu partout en grands peuplements dans des terrains qui sont considérés comme perdus. Les rhizomes, qui ont près d'un pouce de diamètre, constituent au fond des marécages un réseau enfoncé à trois ou quatre pouces dans la vase; l'amidon forme une masse solide au centre du rhizome. On a calculé que la production de farine serait de 5,500 livres à l'acre. Cette farine est d'ailleurs en tout semblable à celle des céréales, et les pâtisseries qu'on en a faites sont très agréables au goût. Par contre le *T. latifolia* a été reconnu inutilisable, comme textile, au cours des mêmes études qui ont mis en évidence la valeur du *T. angustifolia.* — Dans nos campagnes, on fait un onguent contre les brûlures en mélangeant le « coton des Quenouilles » à du saindoux fondant. Trempées dans le pétrole, les « Quenouilles » servaient autrefois de torches dans les réjouissances populaires.

MONOCOTYLES

572

DANS LE QUÉBEC

35,000

DANS LE MONDE

TABLEAU STATISTIQUE DE LA FLORE DU QUÉBEC.

Familles	Genres	Espèces décrites	Espèces citées
Division I PTÉRIDOPHYTES			
1. Lycopodiacées	1	9	2
2. Sélaginellacées	1	3	
3. Équisétacées	1	9	
4. Isoétacées	1	3	1
5. Ophioglossacées	2	11	1
6. Osmondacées	1	3	
7. Polypodiacées	15	26	12
Division II SPERMATOPHYTES			
Sous-division I GYMNOSPERMES			
8. Taxacées	1	1	
9. Cupressacées	2	4	
10. Abiétacées	5	8	1
Sous-division II ANGIOSPERMES			
Classe I DICOTYLES			
11. Bétulacées	5	12	2
12. Fagacées	2	5	
13. Myricacées	2	2	1
14. Juglandacées	2	3	
15. Salicacées	2	22	26
16. Ulmacées	2	4	
17. Urticacées	7	6	5
18. Saururacées	1	1	
19. Santalacées	1	2	1
20. Loranthacées	1	1	
21. Polygonacées	5	36	7
22. Chénopodiacées	6	14	5
23. Amarantacées	2	3	1
24. Phytolaccacées	1	1	
25. Aïzoacées	1	1	
26. Portulacacées	3	3	
27. Caryophyllacées	12	29	17
28. Euphorbiacées	2	5	
29. Callitrichacées	1	4	1
30. Hamamélidacées	1	1	
31. Aristolochiacées	2	2	
32. Ménispermacées	1	1	
33. Renonculacées	10	34	6
34. Berbéridacées	3	3	
35. Nymphéacées	3	6	
36. Cératophyllacées	1	1	
37. Sarracéniacées	1	1	
38. Fumariacées	4	6	
39. Papavéracées	3	3	1
40. Capparidacées	2	1	1
41. Crucifères	27	51	20
42. Cistacées	2	2	
43. Élatinacées	1	1	
44. Droséracées	1	3	1
45. Violacées	1	23	1
46. Hypéricacées	1	10	
47. Crassulacées	3	4	1
48. Podostémacées	1	1	
49. Saxifragacées	6	17	7
50. Rosacées	21	119	21
51. Légumineuses	17	35	11
52. Thyméléacées	2	2	
53. Éléagnacées	2	2	
54. Lythracées	2	2	
55. Onagracées	4	18	7
56. Haloragidacées	3	7	
57. Malvacées	3	5	
58. Tiliacées	1	1	1
59. Linacées	1	1	1
60. Oxalidacées	1	2	1
61. Géraniacées	2	6	
62. Polygalacées	1	4	
63. Rutacées	2	2	
64. Anacardiacées	1	4	
65. Acéracées	1	8	
66. Balsaminacées	1	2	
67. Aquifoliacées	2	2	
68. Célastracées	1	1	
69. Staphyléacées	1	1	
70. Rhamnacées	2	5	
71. Vitacées	2	2	
72. Cornacées	1	6	
73. Araliacées	2	5	
74. Ombellifères	19	23	4
75. Plombaginacées	2	1	1
76. Primulacées	6	11	3
77. Éricacées	20	31	11
(Diapensiacées)	1		1
78. Empétracées	2	2	2
79. Hydrophyllacées	1	1	
80. Convolvulacées	2	5	1
81. Polémoniacées	2	3	
82. Boraginacées	9	16	1
83. Solanacées	6	6	2
84. Scrofulariacées	17	40	16
85. Lentibulariacées	2	9	
86. Orobanchacées	3	3	
87. Acanthacées	1	1	
88. Verbénacées	1	3	
89. Labiées	23	30	6
90. Phrymacées	1	1	
91. Plantagacées	2	9	
92. Gentianacées	6	10	2
93. Apocynacées	2	3	
94. Asclépiadacées	1	2	
95. Oléacées	2	4	
96. Rubiacées	5	17	1
97. Caprifoliacées	8	20	2
98. Valérianacées	1	2	1
99. Dipsacacées	3	3	
100. Cucurbitacées	2	2	
101. Campanulacées	1	6	
102. Lobéliacées	1	4	
103. Composées	45	152	64
Classe II MONOCOTYLES			
104. Alismacées	2	7	1
105. Butomacées	1	1	
106. Vallisnériacées	2	3	
107. Scheuchzériacées	2	3	
108. Naïadacées	5	30	2
109. Liliacées	17	30	4
110. Pontédériacées	2	2	
111. Iridacées	2	5	1
112. Joncacées	2	19	6
113. Xyridacées	1	1	
114. Ériocaulacées	1	2	
115. Cypéracées	11	209	21
116. Graminées	47	128	28
117. Orchidacées	15	43	4
118. Aracées	5	7	
119. Lemnacées	2	3	
120. Sparganiacées	1	9	1
121. Typhacées	1	2	

Divisions, etc.	Genres	Espèces décrites		Espèces citées		Total
Ptéridophytes	22	64	+	16	=	80
Spermatophytes						
Gymnospermes	8	13	+	1	=	14
Angiospermes						
Dicotyles	405	987	+	264	=	1251
Monocotyles	119	504	+	68	=	572
	554	1568	+	349	=	1917

- Le nombre des *genres* de la flore vasculaire totale du Québec (partie ombrée de la carte A, page 2) est de **554**
- Le nombre des *espèces* entièrement décrites et figurées dans le présent ouvrage (partie hachurée de la carte A, page 2) est de **1568**
- Le nombre des *espèces* de la flore vasculaire totale du Québec (partie ombrée de la carte A, page 2) est de **1917**

PLANTES VASCULAIRES

1917
DANS LE QUÉBEC

142,600
DANS LE MONDE

GLOSSAIRE

A

Acaule (*adj.*). Dépourvu de tige. Ex.: *Dalibarda repens* (fig. 103).

Accrescent, ente (*adj.*). Se dit des organes floraux, autres que l'ovaire, qui continuent après la fécondation à s'accroître jusqu'à la maturité du fruit. Ex.: le calice du *Gaultheria procumbens* (fig. 150).

Accrêté, ée (*adj.*). Muni de crêtes. Ex.: les mégaspores de l'*Isoetes riparia* (fig. 6).

Achaine (*n.m.*). Fruit sec, indéhiscent, à une seule graine non adhérente au péricarpe. On écrit aussi: **Akène.** Ex.: les fruits (glands) des Chênes (fig. 25), et les fruits des *Alisma* (fig. 221).

Aciculaire (*adj.*). Linéaire, raide et aigu comme une aiguille. Ex.: les feuilles (aiguilles) des Pins (fig. 19).

Acicule (*n.m.*). Petit aiguillon droit, délicat. Ex.: *Rosa acicularis* (fig. 95).

Actinomorphe (*adj.*). Symétrique par rapport à un axe. Ex.: les fleurs des *Mitella* (fig. 85). On dit aussi: **Régulier.**

Acuminé, ée (*adj.*). Terminé en pointe allongée et effilée (acumen). Ex.: la fronde du *Camptosorus* (fig. 14, c).

Acutangle (*adj.*). A angles aigus.

Acutiuscule (*adj.*). Diminutif: presque aigu.

Adné, ée (*adj.*). Soudé. Ex.: le pédoncule du Tilleul adné à la bractée (fig. 121).

Adventice (*adj.*). Se dit d'une plante provenant d'un pays étranger, et qui n'a pas été intentionnellement semée. Les mauvaises herbes sont presque toutes adventices.

Aigrette (*n.f.*). Faisceau ou couronne de poils, de soies ou d'écailles, qui terminent certains fruits. Ex.: *Epilobium glandulosum* (fig. 116).

Aiguillon (*n.m.*). Production épidermique courte, dure, aiguë, généralement conique. Ex.: *Rosa Eglanteria* (fig. 95).

Ailé, ée (*adj.*). Muni d'une aile, c'est-à-dire d'une membrane mince ou foliacée. Ex.: les graines ailées (samares) des Ormes (fig. 33).

Albumen (*n.m.*). Petite masse de substances de réserve (amidon, etc.) entourant l'embryon dans la graine des Angiospermes.

Alterne (*adj.*). Se dit d'un mode de groupement des feuilles où celles-ci sont insérées une à une, à des niveaux différents, autour de la tige. Ex.: les feuilles alternes de l'*Ulmus americana* (fig. 33).

Alterniflore (*adj.*). A fleurs alternes. Ex.: *Polygonella* (fig. 37).

Amplexicaule (*adj.*). Embrassant la tige. Ex.: la feuille de l'*Uvularia grandiflora* (fig. 235).

Amylacé, ée (*adj.*). Qui se rapporte à l'amidon.

Anatrope (*adj.*). Se dit d'un ovule réfléchi, c'est-à-dire courbé de telle sorte que le micropyle (sommet) est rapproché du hile (base).

Androcée (*n.m.*). Ensemble des étamines.

Androgyne (*adj.*). A la fois mâle et femelle. Chez les *Carex* se dit des épis pistillés inférieurement et staminés supérieurement (voir page 700). Ex.: *Carex capitata* (fig. 253).

Anémophile (*adj.*). Pollinisé par l'intermédiaire du vent.

Annuel, elle (*adj.*). Se dit d'une plante qui accomplit son cycle vital complet en une seule année.

Anthère (*n.f.*). Partie terminale de l'étamine renfermant le pollen.

Anthèse (*n.f.*). Épanouissement de la fleur.

Anthocyane (*n.f.*). Nom désignant un groupe de pigments auxquels sont dues pratiquement toutes les colorations rouges, bleues ou pourpres des diverses parties des plantes.

Anthophile (*adj.*). Qui fréquente les fleurs (se dit surtout des insectes).

Apérianthé, ée (*adj.*). Dépourvu de périanthe.

Apétale (*adj.*). Se dit d'une fleur dépourvue de pétales. Ex.: les fleurs du *Salix discolor* (fig. 29, g, h).

Aphylle (*adj.*). Dépourvu de feuilles.

Aphyllie (*n.f.*). Anomalie qui consiste dans l'absence de feuilles normalement présentes.

Aphyllopode (*adj.*). Se dit des plantes où le renouvellement des tiges se fait par des bourgeons printaniers, et dont les feuilles basilaires sont détruites ou desséchées au moment de l'anthèse (voir: **Phyllopode**). Ex.: *Hieracium canadense* (fig. 197).

Apical, ale (*adj.*). Qui se rapporte au sommet, à l'apex.

Apiculé, ée (*adj.*). A sommet rétréci brusquement en pointe courte. Ex.: épi apiculé (fig. 4, a).

Appendiculé, ée (*adj.*). Muni d'appendices.

Apprimé, ée (*adj.*). Appliqué contre un organe, mais sans adhérence. Ex.: les siliques apprimées de l'*Arabis glabra* (fig. 69).

Arbrisseau (*n.m.*). Petit arbre, non ramifié dès la base. (Il est utile de distinguer nettement les termes « arbrisseau » et « arbuste », bien que ces termes soient souvent employés l'un pour l'autre.)

Arbuste (*n.m.*). Plante ligneuse à tige se ramifiant dès la base. (Voir: **Arbrisseau.**)

Aréole (*n.f.*). Chacun des petits espaces résultant de la réticulation d'une surface foliaire ou tégumentaire. Ex.: la mégaspore de l'*Isoetes Tuckermani* (fig. 6, f).

Arête (*n.f.*). Prolongement ou appendice filiforme droit et raide. Ex.: l'épillet de l'*Hordeum vulgare* (fig. 299).

Arille (*n.m.*). Expansion du funicule enveloppant plus ou moins la base de la graine. Ex.: *Taxus canadensis* (fig. 18, g).

Aristé, ée (*adj.*). Muni d'une arête.

Articulé, ée (*adj.*). Formé d'articles, c'est-à-dire de portions qui peuvent se séparer. Ex.: le fruit du *Desmodium canadense* (fig. 108).

Ascendant, ante (*adj.*). Étalé à la base, puis redressé.

Asexué ée (*adj.*). Qui ne porte pas d'organes sexuels, c'est-à-dire d'organes mâles ou femelles. Ex.: la fronde d'une Fougère.

Asymétrique (*adj.*). Qui n'est pas symétrique Ex.: les segments du *Polystichum acrostichoides* (fig. 12, h).

Atténué, ée (*adj.*). Diminuant graduellement de largeur ou de diamètre, de la base au sommet.
Aubier (*n.m.*). Partie tendre et blanchâtre du bois, située entre le bois de cœur (duramen) et l'écorce.
Auriculé, ée (*adj.*). Muni, à la base, de deux lobes ou oreillettes. Ex.: les feuilles du *Rumex Acetosella* (fig. 41).
Autofécondation (*n.f.*). Mode de fécondation où le pistil est pollinisé par les étamines de la même fleur.
Axillaire (*adj.*). Placé à l'aisselle d'une feuille, d'un rameau. Ex.: la fleur du *Celtis occidentalis* (fig. 33).

B

Bacciforme (*adj.*). En forme de baie.
Baie (*n.f.*). Fruit mou ou charnu à graines éparses dans la pulpe. Ex.: *Vitis vulpina* (fig. 132).
Barbe (*n.f.*). Chacune des petites dents implantées de chaque côté d'une arête, d'une soie, etc.
Barbelé, ée (*adj.*). Muni de barbes.
Barbule (*n.f.*). Petite barbe.
Bifide (*adj.*). Fendu en deux jusque vers le milieu. Ex.: les pétales du *Cerastium vulgatum* (fig. 49).
Bifurqué, ée (*adj.*). Divisé en deux branches.
Bilabié, ée (*adj.*). Se dit d'un calice ou d'une corolle qui forme deux lèvres, et dont la gorge reste ouverte. Ex.: la corolle du *Scutellaria epilobiifolia* (fig. 172).
Bilobé, ée (*adj.*). Partagé en deux lobes.
Biloculaire (*adj.*). A deux loges.
Biotype (*n.m.*). Petite espèce, c'est-à-dire espèce élémentaire, stable.
Bipenné, ée (*adj.*). Deux fois penné.
Bipinnatifide (*adj.*). Se dit d'une feuille d'abord pinnatifide (voir ce mot) et dont les divisions primaires sont à leur tour pinnatifides. Ex.: la fronde de l'*Onoclea sensibilis* (fig. 15, a).
Bipinnatiséqué, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille d'abord pinnatiséquée, et dont les segments sont à leur tour pinnatiséqués. Ex.: la fronde du *Cystopteris bulbifera* (fig. 12, b).
Bisannuel, elle (*adj.*). Se dit d'une plante qui accomplit son cycle vital complet en deux années.
Bractée (*n.f.*). Petite feuille qui accompagne les fleurs et qui diffère des autres feuilles par sa forme ou sa couleur. Ex.: *Tilia glabra* (fig. 121).
Bractéiforme (*adj.*). En forme de bractée.
Bractéole (*n.f.*). Petite bractée.
Brou (*n.m.*). Zone charnue externe de certains fruits à endocarpe osseux, particulièrement chez les Juglandacées. Ex.: *Carya* (fig. 27, c et f).
Bulbe (*n.m.*). Bourgeon charnu, plus ou moins souterrain. Ex.: *Erythronium americanum* (fig. 236). Aussi: souche courte et renflée.
Bulbeux, euse (*adj.*). En forme de bulbe, ou qui porte des bulbes.
Bulbifère (*adj.*). Qui porte des bulbilles.
Bulbille (*n.f.*). Petits bulbes accompagnant les fleurs ou les feuilles. Ex.: *Lilium tigrinum* (fig. 237).
Bursicule (*n.f.*). Chez les Orchidacées, repli membraneux qui constitue une petite bourse renfermant l'extrémité gluante (rétinacle) des masses polliniques.

C

Ca. Abréviation du mot latin *circa*, signifiant « autour de ».
Caduc, uque (*adj.*). Qui se détache et tombe de bonne heure.
Calice (*n.m.*). Enveloppe extérieure de la fleur, formée de sépales libres ou soudés. Ex.: la fleur du *Fragaria virginiana*, vue de dessous, montre bien le calicule, le calice et la corolle (fig. 103).
Calicule (*n.m.*). Petit calice accessoire, placé à l'extérieur du calice proprement dit. Le calicule se rencontre rarement. Ex.: la fleur du *Fragaria virginiana;* le calicule est en noir solide (fig. 103).
Calleux, euse (*adj.*). Qui porte des callosités. Dans un autre sens: dur, épais, corné.
Callosité (*n.f.*). Renflement qui se développe sur certains organes. Ex.: les fruits des *Rumex* (fig. 41).
Calus (*n.m.*). Voir: **Callosité.**
Canescent, ente (*adj.*). Blanchâtre à cause de l'abondance des poils.
Campanulé, ée (*adj.*). En forme de cloche. Ex.: la fleur des *Campanula* (fig. 192).
Canaliculé, ée (*adj.*). Creusé d'un petit sillon en forme de canal ou de gouttière. Ex.: la feuille de l'*Hemerocallis fulva* (fig. 236).
Cannelé, ée (*adj.*). Muni de côtes longitudinales régulières, séparées par des sillons. Ex.: la tige de l'*Eriocaulon septangulare* (fig. 244).
Capillaire (*adj.*). Très grêle, fin et délié comme un cheveu. Ex.: les feuilles des *Myriophyllum* (fig. 119).
Capité, ée (*adj.*). En tête arrondie. Ex.: l'inflorescence du *Trifolium pratense* (fig. 112).
Capitule (*n.m.*). Inflorescence à fleurs sessiles et serrées sur un réceptacle commun, le tout simulant une seule fleur. Ex.: toutes les Composées; voir les schémas de *Matricaria matricarioides* et d'*Anthemis Cotula* (fig. 210).
Capsule (*n.f.*). Fruit sec, déhiscent ou non, renfermant généralement plusieurs graines. Ex.: *Stellaria longipes* (fig. 50, h).
Carène (*n.f.*). Saillie longitudinale sur le dos de certains organes, simulant la carène d'un navire. — Le mot a un sens spécial chez les Légumineuses (voir page 345).
Caréné, ée (*adj.*). Muni d'une carène, ou en forme de carène.
Caroncule (*n.f.*). Épaississement charnu et peu étendu de certaines graines.
Carpelle (*n.m.*). Chacun des organes femelles de la fleur, dont l'ensemble constitue le pistil. Ex.: les carpelles distincts du *Coptis groenlandica* (fig. 57); les carpelles concrescents de l'*Hypericum Kalmianum* (fig 81, n, o).
Caryopse (*n.m.*). Fruit sec, indéhiscent, à graine unique soudée avec le péricarpe. Ex.: un grain de Blé, d'Orge, etc.
Caudicule (*n.f.*). Partie amincie en pédicelle de la masse pollinique chez les Orchidacées.
Caulescent, ente (*adj.*). Pourvu d'une tige apparente.
Caulinaire (*adj.*). Qui tient à la tige, ou qui se rapporte à la tige.
Cécidie (*n.f.*). Voir: **Galle.**
Cespiteux, euse (*adj.*). Qui forme des touffes compactes. Ex.: *Scirpus caespitosus* (fig. 249).
Chaton (*n.m.*). Type d'inflorescence où les fleurs sont sessiles à l'aisselle d'une écaille, et forment par leur réunion un épi qui tombe tout d'une pièce. Ex.: *Salix discolor* (fig. 29).
Chaume (*n.m.*). Tige des Graminées, creuse, munie de nœuds apparents d'où partent des feuilles linéaires et engainantes (fig. 284).
Chlorophylle (*n.f.*). Substance complexe qui donne aux végétaux leur coloration verte.

Chromosome (*n.m.*). Chacun des éléments figurés (en forme de points, bâtonnets, anses, etc.), qui apparaissent dans le noyau cellulaire en voie de division. Les chromosomes présentent de grandes affinités pour certains colorants, d'où leur nom. Chaque espèce végétale ou animale possède un nombre fixe de chromosomes (voir: **n=**).

Circumboréal, ale (*adj.*). Se dit d'une plante répandue dans tout l'hémisphère boréal, à l'exclusion de la zone tropicale.

Circumsindé, ée (*adj.*). Coupé circulairement. Ex.: la capsule du *Plantago major* (fig. 179).

Cladode (*n.m.*). Feuille réduite à un pétiole aplati. Ex.: les dernières ramifications de l'*Asparagus officinalis* (fig. 233).

Claviforme (*adj.*). En forme de massue. Ex.: le filet de l'étamine du *Thalictrum polygamum* (fig. 59).

Cléistogame (*adj.*). Se dit d'une fleur qui ne s'ouvre pas et où la fécondation se fait à l'abri de tout pollen étranger. Ex.: *Viola* (fig. 76).

Conchoïde (*adj.*). En forme de conque. Ex.: la spathe du *Symplocarpus foetidus* (fig. 321).

Concolore (*adj.*). D'une même couleur. Appliqué aux feuilles, le terme signifie que le dessus et le dessous sont exactement du même vert.

Concrescent, ente (*adj.*). Soudé; littéralement: qui a crû avec. Ex.: les cinq pétales de la fleur du *Convolvulus sepium* sont concrescents en une corolle en forme de cloche (fig. 153).

Conduplqué, ée (*adj.*). Plié en deux dans le sens longitudinal. Ex.: les glumes du *Bromus ciliatus* (fig. 294).

Cône (*n.m.*). Dans un sens particulier, inflorescence femelle des Conifères et de quelques autres plantes. Ex.: les cônes du *Pinus Strobus* (fig. 19, f) et de l'*Humulus Lupulus* (fig. 34).

Conné, ée (*adj.*). Se dit des feuilles opposées et soudées par la base. Ex.: *Eupatorium perfoliatum* (fig. 207).

Connectif (*n.m.*). Partie de l'étamine qui unit les deux lobes des anthères, et qui se prolonge parfois au delà de leur sommet.

Connivent, ente (*adj.*). Tendant à se rapprocher. Se dit des organes rapprochés par le sommet, mais non soudés.

Convoluté, ée (*adj.*). Enroulé en cornet.

Coralliforme (*adj.*). Ramifié à la façon du corail. Ex.: les parties souterraines du *Corallorrhiza maculata* (fig. 315).

Cordé, ée (*adj.*). En forme de cœur. Ex.: la feuille de l'*Aster cordifolius* (fig. 216).

Cordiforme (*adj.*). En forme de cœur. (Voir: **Cordé.**)

Coriace (*adj.*). Qui a la consistance du cuir.

Corme (*n.m.*). Épaisissement de la base d'une tige formant une sorte de bulbe solide. Ex.: *Malaxis unifolia* (fig. 319).

Corme (*n.f.*). Fruit du Cormier ou Sorbier (*Sorbus americana*).

Corniculé, ée (*adj.*). Enroulé en forme de cornet.

Corolle (*n.f.*). Enveloppe intérieure de la fleur, située entre les étamines et le calice, et dont les divisions (pétales) peuvent être libres ou soudées. Ex.: la fleur du *Crataegus submollis* (fig. 87).

Coroniforme (*adj.*). En forme de couronne.

Coronule (*n.f.*). Petite couronne d'appendices libres ou soudés.

Corymbe (*n.m.*). Inflorescence dans laquelle les axes secondaires partent de points différents sur l'axe, et arrivent à peu près à la même hauteur. Ex.: *Achillea Millefolium* (fig. 210).

Costal, ale (*adj.*). Qui se rapporte aux côtes. Ex.: *Equisetum hyemale* (fig. 4, f).

Cotyle (*n.f.*). Chacune des premières feuilles de l'embryon formées avant la germination de la graine.

Cotylédon (*n.m.*). Voir: **Cotyle.**

Coussinet (*n.m.*). Petit renflement de la tige de certains arbres, sur lequel est insérée la feuille. Ex.: *Picea mariana* (fig. 20, d).

Crénelé, ée (*adj.*). Bordé de dents obtuses ou arrondies. Ex.: la feuille du *Populus tremuloides* (fig. 30).

Crypthybride (*n.m.*). Hybride caché, c'est-à-dire difficile à reconnaître comme tel.

Cucullé, ée (*adj.*). En forme de capuchon.

Cunéaire (*adj.*). En forme de coin ou de triangle renversé. Ex.: la base de la feuille du *Salix longifolia*, du *Salix petiolaris*, etc. (fig. 31).

Cunéiforme (*adj.*). Voir: **Cunéaire.**

Cupule (*n.f.*). Involucre écailleux, foliacé ou épineux, en forme de petite coupe, qui enveloppe plus ou moins certains fruits. Ex.: *Quercus borealis*, *Q. bicolor*, etc. (fig. 25).

Cupuliforme (*adj.*). En forme de cupule.

Cuspidé, ée (*adj.*). Insensiblement atténué en pointe aiguë et raide. Ex.: les feuilles du *Potamogeton zosteriformis* (fig. 229).

Cuticule (*n.f.*). Revêtement luisant de l'épiderme.

Cutinisé, ée (*adj.*). Muni d'une cuticule.

Cylindracé, ée (*adj.*). Se rapprochant de la forme cylindrique.

Cymbiforme (*adj.*). En forme de cymbe (nacelle à deux proues relevées).

Cyme (*n.f.*). Type d'inflorescence formé d'axes terminaux aboutissant chacun à une seule fleur. Ex.: *Stellaria graminea* (fig. 50).

Cystie (*n.f.*). Appareil en forme de vésicule, propre à certaines plantes (voir page 217).

Cytologie (*n.f.*). Science biologique qui étudie la cellule considérée comme unité.

D

Décidu, ue (*adj.*). Qui se détache et tombe de bonne heure. Se dit des feuilles, des stipules, etc.; par extension, se dit aussi des arbres qui perdent leurs feuilles à l'automne, et de la forêt composée de ces arbres.

Décliné, ée (*adj.*). Qui retombe en se courbant en arc.

Décombant, ante (*adj.*). Qui ne peut se soutenir et se laisse tomber en bas et en dehors.

Décurrent, ente (*adj.*). Se dit d'une feuille dont le limbe se prolonge inférieurement en aile foliacée sur la tige et les rameaux. Ex.: *Cirsium lanceolatum* (fig. 206).

Décussé, ée (*adj.*). Voir: **Opposé.**

Défléchi, ie (*adj.*). Voir: **Décliné.**

Déhiscence (*n.f.*). Action par laquelle un organe clos (anthère, fruit, sporange, etc.) s'ouvre spontanément à sa maturité.

Déhiscent, ente (*adj.*). Susceptible de s'ouvrir spontanément à la maturité.

Déjeté, ée (*adj.*). Dévié.

Deltoïde (*adj.*). En forme de delta ou de triangle. Ex.: la feuille du *Populus balsamifera* (fig. 30).

Dendroïde (*adj.*). Qui a la forme d'un arbre. Ex.: *Lycopodium obscurum* (fig. 1, h).

Densiflore (*adj.*). A fleurs serrées les unes contre les autres. Ex.: *Plantago major* (fig. 179).

Denté, ée (*adj.*). Muni de dents. Ex.: la feuille du *Populus grandidentata* (fig. 30).
Dentelé, ée (*adj.*). Bordé de dents fines (dentelures). Voir: **Denticulé.**
Denticulé, ée (*adj.*). Bordé de dents fines (denticules). Ex.: la feuille de l'*Acer pennsylvanicum* (fig. 126).
Déprimé, ée (*adj.*). Comprimé verticalement, c'est-à-dire de haut en bas. Ex.: la graine du *Fumaria officinalis* (fig. 64, d). Dans un autre sens: de courte taille, couché.
Diachaine (*n.m.*). Groupe de deux achaines. Ex.: *Fagus grandifolia* (fig. 25); aussi les fruits de toutes les Ombellifères (fig. 140).
Dialypétale (*adj.*). A pétales libres jusqu'à la base. Ex.: la corolle du *Rubus acaulis* (fig. 96).
Dialysépale (*adj.*). A sépales libres jusqu'à la base. Ex.: le calice du *Nymphozanthus variegatus* (fig. 62).
Diaphragme (*n.m.*). Cloison transversale qui partage une cavité de la tige ou de la feuille.
Dichogame (*adj.*). Se dit d'une plante où la fécondation croisée est assurée par la maturation non simultanée de l'androcée et du pistil.
Dichotome (*adj.*). Se dit des racines, tiges, etc., une ou plusieurs fois bifurqués. Ex.: *Lycopodium clavatum* (fig. 1, c).
Didynames (*adj.*). Se dit des étamines formant un groupe de quatre dont deux plus longues. Ex.: *Teucrium occidentale* (fig. 171).
Digitation (*n.f.*). Mode de ramification des feuilles où les folioles partent d'un même point, et sont disposées au sommet du pétiole comme les doigts de la main étalée. Ex.: *Cannabis sativa* (fig. 34).
Digité, ée (*adj.*). Ramifié en digitation.
Dimère (*adj.*). Se dit d'un organe ou d'un groupe d'organes formé de deux pièces seulement, en particulier d'une fleur dont tous les verticilles sont formés de deux pièces. Ex.: *Circaea latifolia* (fig. 115).
Dimorphe (*adj.*). Se dit d'une plante ou d'un organe se présentant sous deux formes différentes. Ex.: les frondes dimorphes de l'*Onoclea sensibilis* (fig. 15, a, b).
Dimorphisme (*n.m.*). État des plantes ou organes dimorphes.
Dioïque (*adj.*). Se dit d'une plante dont les fleurs staminées et les fleurs pistillées sont sur deux pieds différents. Ex.: *Salix discolor* (fig. 29, d, e); *Anacharis canadensis* (fig. 222).
Disamare (*n.f.*). Double samare. Ex.: *Acer saccharum* (fig. 127).
Discoïde (*adj.*). En forme de disque. Ex.: le stigmate du *Nymphozanthus variegatus* (fig. 62).
Discolore (*adj.*). De deux couleurs différentes. Appliqué aux feuilles, ce terme signifie que le dessus et le dessous sont de deux teintes différentes.
Disséqué, ée (*adj.*). Très divisé. Ex.: la fronde du *Botrychium virginianum* (fig. 8, c).
Distal, ale (*adj.*). Qui est le plus éloigné d'un point donné (par opposition à **proximal**).
Distiques (*adj.*). Se dit des organes insérés alternativement des deux côtés de l'axe et sur un même plan. Ex.: les épillets du *Lotium perenne* (fig. 300); les feuilles de toutes les Graminées sont distiques.
Divariqué, ée (*adj.*). Écarté à angle très obtus, presque à angle droit. Ex.: les branches de l'*Aster lateriflorus* (fig. 219).
Drageon (*n.m.*). Jeune tige produite chaque année à la base d'une plante vivace.
Drageonnant, ante (*adj.*). Qui produit des drageons.
Drupe (*n.m.*, employé aussi au *féminin*). Fruit charnu, succulent, indéhiscent, renfermant un noyau à une seule graine. Ex.: *Prunus nigra* (fig. 93).
Drupéole (*n.m.*). Petit drupe. Ex.: le fruit du Framboisier, *Rubus Idaeus*, est un ensemble de drupéoles (fig. 97).
Duramen (*n.m.*). Bois de cœur.

E

Échinuleux, euse (*adj.*). Muni de petites pointes. Ex.: les mégaspores de l'*Isoetes Braunii* (fig. 6, b).
Écologie (*n.f.*). Science biologique qui étudie les rapports de l'être vivant avec son milieu.
Émarginé, ée (*adj.*). Qui présente une échancrure ou entaille peu profonde. Ex.: les pétales du *Cerastium arvense* (fig. 49).
Embrassant, ante (*adj.*). Se dit d'une feuille dont la base sessile entoure plus ou moins la tige. Ex.: *Potamogeton Richardsonii* (fig. 227).
Embryon (*n.m.*). Plante rudimentaire qui, chez les Spermatophytes, reste enfermée dans la graine; chez les Ptéridophytes, l'embryon est la plantule non encore affranchie de son prothalle.
Endémique (*adj.*). Se dit d'une espèce, d'un genre, etc., propre à une région donnée. S'emploie aussi substantivement: un endémique.
Endémisme (*n.m.*). Condition d'une flore contenant des espèces endémiques.
Endocarpe (*n.m.*). Partie interne du péricarpe, généralement osseuse dans les fruits drupacés. Ex.: l'écale (en noir solide) de la noix du *Carya cordiformis* (fig. 27, c).
Endophytique (*adj.*). Se dit d'un organisme qui vit dans les tissus d'une plante.
Engainant, ante (*adj.*). Formant une gaine, c'est-à-dire un étui autour d'un autre organe. Ex.: les feuilles du *Triglochin palustris* (fig. 224).
Ensiforme (*adj.*). En forme de lame d'épée. Ex.: les feuilles du *Butomus umbellatus* (fig. 221).
Entier, ère (*adj.*). Se dit d'un limbe foliaire nullement divisé (ni denté). Ex.: la feuille du *Pontederia cordata* (fig. 239).
Entrenœud (*n.m.*). Intervalle compris entre deux nœuds consécutifs d'une tige (fig. 284).
Éolien, enne (*adj.*). Qui se rapporte à l'action du vent.
Éperon (*n.m.*). Prolongement tubuleux ou conique du calice ou de la corolle au-dessous de la fleur. Ex.: les pétales de l'*Aquilegia canadensis* (fig. 57).
Éperonné, ée (*adj.*). Muni d'un éperon.
Épi (*n.m.*). Inflorescence où les fleurs sont sessiles ou subsessiles sur un axe simple (fig. 284).
Épibiote (*n.m.*). Se dit d'une espèce qui, dans une région donnée, a survécu à la disparition d'une ancienne flore dont elle faisait partie.
Épicarpe (*n.m.*). Partie externe du péricarpe. Ex.: le brou de la noix (partie hachurée) du *Carya cordiformis* (fig. 27, c).
Épigé, ée (*adj.*). Qui se développe au-dessus du sol, mais près de la surface.
Épigyne (*adj.*). Inséré au-dessus du pistil. Ex.: la corolle de l'*Epilobium angustifolium* (fig. 116); les étamines du *Rhamnus cathartica* (fig. 131).
Épillet (*n.m.*). Petit épi formé par une ou plusieurs fleurs, et portant à la base une ou deux glumes (fig. 285).
Épipétale (*adj.*). Se dit des étamines insérées vis-à-vis des pétales. Ex.: *Steironema ciliatum* (fig. 144).

Épiphyte (*n.m.*). Qui croît sur une autre plante mais sans se nourrir à ses dépens. S'emploie aussi adjectivement.
Épisépale (*adj.*). Se dit des étamines insérées vis-à-vis des sépales. Ex.: la fleur du *Mitella diphylla* (fig. 85).
Équitant, ante (*adj.*). Se dit des feuilles pliées longitudinalement et l'une à cheval sur l'autre.
Érythrisme (*n.m.*). État d'une plante ou d'un organe dont la coloration tourne au rouge.
Estuarien, enne (*adj.*). Se dit d'une plante qui croît sur les rivages d'un estuaire, c'est-à-dire de la portion d'un fleuve sujette aux marées d'eau douce (pour le Saint-Laurent, depuis le lac Saint-Pierre jusqu'à l'île aux Coudres). Sens particulier adopté dans cet ouvrage.
Étalé, ée (*adj.*). Disposé horizontalement.
Étamine (*n.f.*). Organe mâle de la fleur, qui, dans une fleur parfaite, est inséré entre la corolle et le pistil. Ex.: *Thalictrum polygamum* (fig. 59). Voir aussi: fig. 285.
Étendard (*n.m.*). Pétale supérieur, ordinairement plus grand, de la corolle des Légumineuses. Ex.: la fleur du *Melilotus alba* (fig. 111).
Eurasie (*n.f.*). Ensemble continental naturel de l'Europe et de l'Asie.
Exfolié, ée (*adj.*). Se dit généralement d'une écorce qui se détache par feuillets. Ex.: *Carya ovata* (fig. 27).
Exsert, erte (*adj.*). Qui fait saillie au dehors. Ex.: les étamines de la fleur de l'*Hydrophyllum virginianum* (fig. 152).
Extrorse (*adj.*). Se dit d'une anthère qui s'ouvre vers le dehors de la fleur.

F

Falciforme (*adj.*). En forme de faux. Ex.: les feuilles submergées du *Potamogeton amplifolius* (fig. 227).
Falqué, ée (*adj.*). Voir: **Falciforme.**
Fasciculé, ée (*adj.*). Réuni en faisceau. Ex.: les fleurs du *Solidago latifolia* (fig. 212).
Fastigié, ée (*adj.*). Se dit des rameaux qui sont rapprochés et dressés. Ex.: l'inflorescence du *Solidago uliginosa* (fig. 213).
Fécondation (*n.f.*). Fusion des gamètes mâle et femelle. Chez les Spermatophytes, le gamète mâle est renfermé dans le grain de pollen, et le gamète femelle dans l'ovule.
Filet (*n.m.*). Partie inférieure de l'étamine, qui supporte l'anthère.
Fimbrié, ée (*adj.*). A bords découpés comme une frange. Ex.: les pétales de l'*Habenaria fimbriata* (fig. 314).
Fistuleux, euse (*adj.*). Cylindrique et creux.
Flabelliforme (*adj.*). En forme d'éventail. Ex.: la branche du *Lycopodium flabelliforme* (fig. 2, a).
Flagelliforme (*adj.*). Qui ressemble à un flagellum ou flagelle (stolon filiforme). Ex.: *Potentilla simplex* (fig. 100).
Florifère (*adj.*). Qui porte des fleurs.
Foliacé, ée (*adj.*). Qui a la consistance ou l'apparence d'une feuille.
Foliole (*n.f.*). Division d'une feuille composée. Ex.: les trois folioles de la feuille composée du *Trifolium repens* (fig. 112).
Follicule (*n.m.*). Fruit constitué par un seul carpelle et s'ouvrant par une fente unique, le long de la ligne de suture. Ex.: le fruit de l'*Asclepias syriaca* (fig. 183).
Formation (*n.f.*). Assemblage de plantes ayant le même port et le même habitat. Ex.: la forêt est une formation d'arbres. (Ce terme est souvent employé dans un sens plus large pour désigner des associations naturelles diverses.)
Fronde (*n.f.*). Feuille des Fougères, portant généralement les fructifications (sores) sur la face inférieure.
Fructifère (*adj.*). Qui porte des fruits.
Frutescent, ente (*adj.*). Se dit d'une plante ligneuse et de petite taille.
Fugace (*adj.*). Se dit d'un organe qui tombe ou se détruit tôt après sa formation.
Funicule (*n.m.*). Petit pédicelle qui fixe l'ovule à la paroi de l'ovaire.
Fusiforme (*adj.*). En forme de fuseau. Ex.: la capsule du *Sanguinaria canadensis* (fig. 65).

G

Gaine (*n.f.*). Base de la feuille quand elle se prolonge sur la tige et l'entoure plus ou moins complètement. Ex.: la feuille des Graminées (fig. 284).
Galle (*n.f.*). Excroissance produite sur une plante par un parasite animal ou végétal. On dit aussi: **Cécidie.** Ex.: *Salix* et *Populus* (fig. 32).
Gamète (*n.m.*). Cellule sexuelle mâle ou femelle.
Gamétophyte (*n.m.*). Phase sexuée du cycle vital d'une plante. Voir: **Prothalle.**
Gamopétale (*adj.*). A pétales plus ou moins soudés entre eux. Ex.: *Mitchella repens* (fig. 185).
Gamophylle (*adj.*). Se dit d'un involucre dont les bractées sont soudées. Ex.: l'enveloppe du fruit du *Corylus cornuta* (fig. 24).
Gamosépale (*adj.*). A sépales plus ou moins soudés entre eux. Ex.: *Teucrium canadense* (fig. 171).
Gazonnant, ante (*adj.*). Formant des tapis, comme le gazon.
Géminé, ée (*adj.*). Se dit des organes disposés deux à deux. Ex.: les fleurs et fruits du *Lonicera canadensis* (fig. 189).
Gène (*n.m.*). Point matériel localisé sur un chromosome et que l'on croit être l'unité héréditaire.
Génétique (*n.f.*). Science expérimentale de l'hérédité.
Géniculé, ée (*adj.*). Se dit d'un organe fléchi sur lui-même et formant un angle, comme un genou. Ex.: *Alopecurus aequalis* (fig. 302).
Géophile (*adj.*). Se dit d'une plante (géophyte) dont les parties pérennantes sont souterraines.
Germinal, ale (*adj.*). Qui se rapporte au germe, à la graine.
Gibbeux, euse (*adj.*). Muni de gibbosités ou bosses. Ex.: le calice du *Scutellaria epilobiifolia* (fig. 172).
Glabre (*adj.*). Dépourvu de poils.
Glabrescent, ente (*adj.*). Presque glabre.
Gladié, ée (*adj.*). En forme de glaive. Ex.: la feuille de l'*Hemerocallis fulva* (fig. 236).
Glande (*n.f.*). Petit organe sécrétant des liquides de nature variée. Ex.: *Salix discolor* (fig. 29, h, à la base du stipe de l'ovaire).
Glanduleux, euse (*adj.*). Muni de glandes. Ex.: les poils des feuilles des *Drosera* (fig. 75).
Glaucescent, ente (*adj.*). Presque glauque.
Glauque (*adj.*). D'un vert bleuâtre mat.
Globuleux, euse (*adj.*). Sphérique.
Glomérule (*n.m.*). Groupe de fleurs subsessiles, réunies en masse serrée. Ex.: *Stachys palustris* (fig. 175).
Glouteron (*n.m.*). Corps végétal quelconque qui peut s'accrocher à la toison des bêtes. Ex.: *Xanthium pungens* (fig. 198, a et b).

Glumacé, ée (*adj.*). Muni de glumes. S'emploie parfois substantivement (Glumacées) pour désigner l'ensemble des Cypéracées et des Graminées.

Glume (*n.f.*). L'une des deux bractées qui entoure la base des épillets chez les Graminées (fig. 285).

Glumelle (*n.f.*). Chacune des deux bractées qui forment l'enveloppe extérieure de chaque fleur, chez les Graminées. La glumelle inférieure s'appelle le lemma; la glumelle supérieure s'appelle le paléa (fig. 285).

Glutineux, euse (*adj.*). Gluant ou visqueux.

Gousse (*n.f.*). Fruit sec, à une seule loge, s'ouvrant en deux valves, dont chacune porte une rangée de graines. Ex.: *Robinia viscosa* (fig. 105).

Graminoïde (*adj.*). Linéaire, étroit, à nervures parallèles, à la façon des feuilles des Graminées. Ex.: les feuilles du *Sisyrinchium angustifolium* (fig. 240).

Grappe (*n.f.*). Inflorescence formée d'un axe primaire allongé portant des axes secondaires terminés par une fleur. Ex.: *Prunus virginiana* (fig. 93).

Grasse (*adj.*). Se dit d'une plante à tiges ou feuilles épaisses et juteuses.

Grégaire (*adj.*). Croissant en sociétés plus ou moins nombreuses. Ex.: *Eleocharis acicularis* (fig. 247).

Gynandre (*adj.*). Staminé inférieurement et pistillé supérieurement. Se dit des épis de certains *Carex* (voir page 700). Ex.: *Carex exilis* (fig. 258, épi médian).

Gynostème (*n.m.*). Sorte de colonne de la fleur des Orchidacées, formée par le style et les étamines soudés ensemble. Ex.: *Habenaria obtusata* (fig. 313).

H

Halophile (*adj.*). Qui se plaît dans les milieux salés.

Halophyte (*n.f.*). Plante des milieux salés.

Halophytique (*adj.*). Qui se rapporte aux plantes des milieux salés.

Hampe (*n.f.*). Pédoncule nu, partant de la base de la plante, et portant une ou plusieurs fleurs. Ex.: *Eriocaulon septangulare* (fig. 244).

Hasté, ée (*adj.*). En forme de fer de hallebarde, muni à la base de deux lobes étalés horizontalement. Ex.: *Polygonum arifolium* (fig. 38).

Haustorium (*n.m.*). Petite excroissance de la tige ou des racines de certaines plantes parasites, fixée dans les tissus de l'hôte pour absorber les substances élaborées par ce dernier. On dit aussi: **Suçoir.** Ex.: *Comandra Richardsiana* (fig. 36).

Héliophile (*adj.*). Qui se plaît dans les lieux de pleine lumière.

Hémiparasite (*n.m.*). Plante verte parasite sur les racines d'autres plantes. (Voir: genres *Euphrasia, Melampyrum, Rhinanthus, Comandra.*) S'emploie aussi adjectivement.

Herbacé, ée (*adj.*). Vert et ayant la consistance molle de l'herbe.

Hérissé, ée (*adj.*). Voir: **Hirsute.**

Hermaphrodite (*adj.*). Se dit des fleurs qui portent les deux sexes, c'est-à-dire des étamines et un pistil. Ex.: *Lilium philadelphicum* (fig. 237).

Hétéroïque (*adj.*). Se dit des Champignons (Rouilles) parasites dont le cycle vital comprend des stages sur deux hôtes différents.

Hétérophyllie (*n.f.*). État des plantes qui présentent différentes formes de feuilles sur le même individu. Ex.: *Sagittaria heterophylla* (fig. 220).

Hétérozygote (*adj.*). Qui n'est pas de race pure. S'emploie aussi substantivement.

Hibernacle (*n.m.*). Bourgeon bouturant qui se détache de certaines plantes aquatiques, passe l'hiver à l'état de repos, et se développe au printemps suivant en une nouvelle plante. Ex.: *Potamogeton Vaseyi* (fig. 229, détail).

Hirsute (*adj.*). Garni de poils droits et un peu raides. On dit aussi: **Hérissé.** Ex.: *Arabis hirsuta* (fig. 69).

Hispide (*adj.*). Garni de poils longs, raides et presque piquants. Ex.: le calice du *Myosotis scorpioides* (fig. 156).

Hispidule (*adj.*). Un peu hispide.

Homozygote (*adj.*). Qui est de race pure. S'emploie aussi substantivement.

Hvalin, ine (*adj.*). Transparent.

Hybride (*n.m.*). Plante provenant du croisement de deux races, espèces ou genres différents. S'emploie aussi adjectivement.

Hydrophile (*adj.*). Qui se plaît dans les lieux très humides.

Hydrophyte (*n.f.*). Plante des lieux très humides.

Hygrométrique (*adj.*). Qui réagit aux variations de l'état d'humidité de l'air. On dit aussi: **Hygroscopique.**

Hypogé, ée (*adj.*). Qui se développe sous terre. Ex.: les fleurs cléistogames du *Polygala polygama* (fig. 123).

Hypogyne (*adj.*). Se dit des étamines insérées au-dessous de l'ovaire. Ex.: *Asparagus officinalis* (fig. 233, e).

I

Imbriqué, ée (*adj.*). Se dit des organes qui se recouvrent comme les tuiles d'un toit. Ex.: les bractées du capitule du *Solidago Randii* (fig. 213).

Imparipenné, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille composée-pennée terminée par une foliole impaire. Ex.: *Fraxinus* (fig. 184).

Incisé, ée (*adj.*). Offrant des découpures profondes et inégales. Ex.: les divisions des feuilles du *Carum Carvi* (fig. 140).

Inclus, use (*adj.*). Qui ne dépasse pas les bords de l'organe qui l'enveloppe (par opposition à exsert). Ex.: les étamines incluses de l'*Epigaea repens* (fig. 150).

Incurvé, ée (*adj.*). Courbé vers le dedans.

Indéfini, ie (*adj.*). Se dit, dans des sens particuliers, 1° d'un axe dont le bourgeon terminal s'allonge indéfiniment; 2° d'étamines dont le nombre est très grand ou variable.

Indéhiscent, ente (*adj.*). Se dit des fruits qui ne s'ouvrent pas spontanément à la maturité.

Indentation (*n.f.*). Nature ou disposition des dents des feuilles.

Indigène (*adj.*). Se dit d'une plante qui croît spontanément dans un pays, c'est-à-dire sans culture, et sans intervention de l'homme.

Induré, ée (*adj.*). Durci.

Inéquilatéral, ale (*adj.*). Dépourvu de symétrie bilatérale. Ex.: les feuilles de l'*Ulmus americana* (fig. 33).

Inerme (*adj.*). Dépourvu d'épines, d'aiguillons ou d'acicules.

Infère (*adj.*). Se dit d'un ovaire qui est concrescent avec les autres verticilles floraux, de telle sorte qu'il paraît situé au-dessous de la fleur. Ex.: la fleur de l'*Epilobium angustifolium* (fig. 116).

Infléchi, ie (*adj.*). Courbé vers le dedans.

Inflorescence (*n.f.*). Mode de groupement des fleurs sur une même plante, ou ensemble des fleurs ainsi groupées.

Infranodal, ale (*adj.*). Situé sous un nœud.
Infrastipulaire (*adj.*). Situé sous une stipule. Ex.: les aiguillons du *Rosa palustris* (fig. 95).
Infundibuliforme (*adj.*). Qui a la forme d'un entonnoir. Ex.: la corolle du *Convolvulus sepium* (fig. 153).
Innovation (*n.f.*). Partie de la tige ou du rameau qui représente la croissance de l'année. Ex.: *Lycopodium complanatum* (fig. 2, b, partie au-dessus de la ligne pointillée).
Intercotidal, ale (*adj.*). Se dit de la partie d'un rivage maritime ou estuarien inondée à marée haute et découverte à marée basse.
Introduit, ite (*adj.*). Se dit d'une plante qui n'appartient pas à la flore indigène d'un pays, et qui a été amenée dans ce pays durant la période historique.
Introrse (*adj.*). Se dit d'une anthère qui s'ouvre vers le centre de la fleur.
Involucelle (*n.m.*). Petite collerette de bractées à la base d'une ombellule. Ex.: *Osmorrhiza Claytoni* (fig. 139).
Involucre (*n.m.*). Réunion de bractées, verticillées ou imbriquées, insérées à la base d'une ombelle (ex.: *Daucus Carota*, fig. 139), d'un capitule (ex.: *Solidago squarrosa*, fig. 212) ou de toute autre inflorescence.
Involuté, ée (*adj.*). Enroulé en dedans. Ex.: les feuilles séchées de l'*Elymus canadensis* (fig. 298).
Irrégulier, ère (*adj.*). Se dit d'une fleur qui n'est pas symétrique par rapport à un axe. Ex.: la fleur du *Teucrium occidentale* (fig. 171). On dit aussi: **Zygomorphe.**
Isomorphe (*adj.*). Se dit des parties qui ont la même forme.

J

Jonciforme (*adj.*). Qui a la forme d'un Jonc.

L

Labelle (*n.m.*). Pétale médian des Orchidacées, souvent très différent des autres. Ex.: le labelle en sac des *Cypripedium* (fig. 312).
Labié, ée (*adj.*). Voir: **Bilabié.**
Lacinié, ée (*adj.*). Découpé en lanières étroites et inégales. Ex.: le labelle de l'*Habenaria lacera* (fig. 314).
Lacune (*n.f.*). Espace libre, ordinairement aérifère, situé dans l'épaisseur d'un tissu.
Lacuneux, euse (*adj.*). Contenant des lacunes.
Lancéolé, ée (*adj.*). En forme de lance: atténué aux deux bouts, plus longuement au sommet. Ex.: la feuille du *Salix nigra* (fig. 31).
Laticifère (*adj.*). Qui contient un latex.
Latex (*n.m.*). Suc laiteux blanc ou diversement coloré renfermé dans les tissus de certaines plantes: *Sanguinaria*, *Euphorbia*, *Asclepias*, etc.
Laurentidien, enne (*adj.*). Qui se rapporte aux Laurentides.
Laurentie (*n.f.*). Mot créé récemment pour désigner le pays habité par les Canadiens français et dont le fleuve Saint-Laurent est la note géographique principale. Ne pas confondre avec *Laurentia* (terme géologique) et Laurentides (rebord plus élevé du Bouclier précambrien).
Laurentien, enne (*adj.*). Qui se rapporte à la Laurentie.
Laxiflore (*adj.*). A fleurs distancées sur l'axe. Ex.: l'épi du *Polygonum virginianum* (fig. 39).
Légume (*n.m.*). Fruit des Légumineuses. C'est un carpelle unique, libre, souvent polysperme, sec à la maturité, déhiscent par la suture ventrale et la nervure dorsale. Synonyme de **Gousse.** Ex.: le fruit du *Robinia pseudo-Acacia* (fig. 105). Vulgairement ce terme est employé dans un sens très large et très vague pour désigner les produits végétaux employés comme aliments véritables. Les fruits sucrés sont généralement exclus de cette catégorie et sont désignés sous le nom de *fruits* tout court.
Lemma (*n.m.*). Glumelle inférieure de la fleur des Graminées (fig. 285).
Lenticelle (*n.f.*). Petit orifice aérifère de l'écorce des plantes ligneuses. Ex.: les reliefs horizontaux de l'écorce des *Betula*.
Lenticulaire (*adj.*). En forme de lentille biconvexe. Chez les *Carex*, s'emploie pour désigner les périgynes très aplatis.
Liber (*n.m.*). Tissu conducteur où circule la sève élaborée et qui, avec le bois, constitue le système vasculaire des plantes supérieures.
Libéro-ligneux, euse (*adj.*). Se dit d'un faisceau vasculaire qui contient à la fois du liber et du bois.
Ligule (*n.f.*). Petite membrane située au sommet de la gaine des Graminées et de quelques autres plantes, et embrassant la tige (fig. 284).
Limbe (*n.m.*). Partie élargie d'une feuille, d'un pétale ou d'un sépale.
Linéaire (*adj.*). Allongé, et uniformément étroit sur toute sa longueur. Ex.: les feuilles du *Potamogeton panormitanus* (fig. 230).
Lobé, ée (*adj.*). Divisé en lobes. Ex.: la feuille du *Quercus borealis* (fig. 25).
Lobe (*n.m.*). Chacune des divisions d'un organe. En parlant des feuilles: divisions larges, séparées par des échancrures et n'allant pas jusqu'à la nervure médiane. Ex.: la feuille de l'*Humulus Lupulus* (fig. 34).
Lobule (*n.m.*). Petit lobe.
Loculicide (*adj.*). Mode de déhiscence par rupture longitudinale de la nervure dorsale de chaque carpelle.
Loge (*n.f.*). Cavité intérieure d'un ovaire ou d'une anthère. Ex.: les 5 loges de l'ovaire de l'*Hypericum Ascyron* (fig. 81, e).
Lunulé, ée (*adj.*). En forme de croissant de lune. Ex.: les segments de la fronde du *Botrychium Lunaria* (fig. 9).
Lyré, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille pinnatifide ou pinnatiséquée, lorsqu'elle est terminée par un lobe arrondi beaucoup plus grand que les autres. Ex.: *Barbarea vulgaris* (fig. 74).

M

Marcescent, ente (*adj.*). Séchant sur place sans tomber.
Marcottage (*n.m.*). Mode de multiplication végétative dans lequel les branches inférieures d'une plante, touchant terre, s'enracinent, et deviennent l'origine d'un nouvel individu après séparation d'avec la plante-mère. Ex.: *Rubus occidentalis* (fig. 97).
Marginal, ale (*adj.*). Situé sur les bords.
Méat (*n.m.*). Interstice qui se trouve entre plusieurs cellules dans un tissu végétal.
Mégasporange (*n.m.*). Cavité ou sac renfermant les mégaspores. Ex.: *Selaginella rupestris* (fig. 3, c).

Mégaspore (*n.f.*). Grande spore de certaines Ptéridophytes, donnant naissance au gamétophyte femelle. Ex.: *Isoetes Braunii* (fig. 6, b). — Dans un sens général, la mégaspore est la cellule d'où le sac embryonnaire des Spermatophytes tire son origine.

-mère. Suffixe (du grec *meros*, partie) employé en combinaison avec des chiffres, pour indiquer le nombre des parties qui caractérise un organe ou un groupe d'organes. Dans le présent ouvrage, on a employé les graphies: dimère, trimère, 4-mère (lire: tétramère), 5-mère (lire: pentamère), 6-mère (lire: hexamère), etc.

Mésophylle (*n.m.*). Tissu cellulaire de l'intérieur de la feuille.

Mésophytique (*adj.*). Qui se plaît dans les habitats d'humidité moyenne.

Micropyle (*n.m.*). Sommet de l'ovule ou de la graine.

Microsporange (*n.m.*). Cavité ou sac renfermant les microspores. Ex.: *Selaginella rupestris* (fig. 3, b).

Microspore (*n.f.*). Petite spore de certaines Ptéridophytes, donnant naissance au gamétophyte mâle. Dans un sens général le mot est synonyme de grain de pollen.

Monadelphe (*adj.*). Se dit des étamines soudées en un seul faisceau.

Moniliforme (*adj.*). En forme de chapelet, c'est-à-dire présentant des renflements et des étranglements. Ex.: les rhizomes du *Scutellaria parvula* (fig. 172).

Monocéphale (*adj.*). Qui ne porte qu'un capitule. Ex.: la hampe du *Taraxacum officinale* (fig. 194).

Monoïque (*adj.*). Se dit d'une plante dont les fleurs staminées et les fleurs pistillées, quoique séparées, sont sur un même individu. Ex.: *Carex lupulina* (fig. 283); *Zizania palustris* (fig. 286).

Monosperme (*adj.*). Qui ne contient qu'une seule graine.

Monotypique (*adj.*). Se dit des groupes (genres, familles, etc.) qui ne renferment qu'un seul type, c'est-à-dire qu'une seule espèce.

Morphologie (*n.f.*). Science qui étudie la forme des êtres vivants.

Mucroné, ée (*adj.*). Brusquement terminé en une pointe courte et raide appelée mucron. Ex.: *Taxus canadensis* (fig. 16, 1).

Multi - . Préfixe (du latin *multus*) signifiant: beaucoup, nombreux.

Multicaule (*adj.*). A tiges nombreuses.

Multifide (*adj.*). Très découpé; divisé en lanières nombreuses jusque vers le milieu du limbe (feuilles palminerves) ou du demi-limbe (feuilles penninerves). Ex.: les pétales de l'*Habenaria leucophaea* (fig. 314).

Multipartit, ite (*adj.*). Très découpé; divisé en lanières nombreuses jusqu'au delà du milieu, mais non jusqu'à la base (feuilles palminerves) ou la nervure médiane (feuilles penninerves). Ex.: les feuilles supérieures du *Ranunculus delphinifolius* (fig. 55, f).

Multiplication (*n.f.*). Production, par une plante, de nouveaux individus. La multiplication est *sexuée* ou *végétative*. Il faut réserver le nom de **Reproduction** à la multiplication sexuée. Lorsque la sexualité n'intervient pas, la multiplication est dite végétative; elle se fait par boutures, marcottes, drageons, bulbilles, propagules, hibernacles, etc.

Muriqué, ée (*adj.*). Muni de pointes courtes et robustes. Ex.: l'épillet de l'*Echinochloa muricata* (fig. 307).

Mutant (*n.m.*). Type issu d'un autre type par mutation.

Mutation (*n.f.*). Apparition, par variation brusque, de nouveaux types dont les caractères persistent dans les générations suivantes.

Mutique (*adj.*). Dépourvu d'arête ou de pointe distincte.

N

n = . . . , 2n = . . . Symboles exprimant le nombre de chromosomes que contient le noyau cellulaire d'une plante. Ce nombre, fixe pour une espèce donnée, a une grande importance biologique et taxonomique. *n* est le nombre haploïde, c'est-à-dire celui des gamètes et du gamétophyte; *2n* est le nombre diploïde, c'est-à-dire celui du sporophyte.

Napiforme (*adj.*). En forme de navet.

Naturalisé, ée (*adj.*). Se dit d'une plante d'origine étrangère, mais acclimatée au point de faire partie intégrante de la flore d'un pays.

Naviculaire (*adj.*). En forme de nacelle ou de navette vue de dessus, c'est-à-dire pointu aux deux bouts.

Nectaire (*n.m.*). Organe glanduleux sécrétant un liquide sucré, le nectar. Ex.: la glande obcordée des pièces du périanthe, chez le *Zigadenus elegans* (fig. 238).

Nectar (*n.m.*). Liquide sucré sécrété par les nectaires.

Nectarifère (*adj.*). Qui sécrète du nectar.

Nervation (*n.f.*). Disposition des nervures dans une feuille.

Nervure (*n.f.*). Chacun des faisceaux vasculaires qui constituent la charpente du limbe de la feuille.

Neutre (*adj.*). Se dit d'une fleur dont les parties proprement sexuelles (étamines, pistil) sont avortées.

Nodal, ale (*adj.*). Qui se rapporte aux nœuds.

Nœud (*n.m.*). Point d'insertion d'une feuille sur une tige, plus particulièrement lorsque ce point d'insertion est renflé ou articulé. Ex.: les nœuds renflés du *Polygonum lapathifolium* (fig. 40).

Nucule (*n.f.*). Petite coque monosperme, ou petite noix. Ex.: les fruits du *Cynoglossum officinale* (fig. 155).

O

Ob - . Préfixe (du latin *ob*) signifiant: inverse, opposé, renversé.

Obconique (*adj.*). En forme de cône renversé. Ex.: la pousse fertile de l'*Equisetum sylvaticum* (fig. 5, f).

Obcordé, ée (*adj.*). En forme de cœur renversé, c'est-à-dire l'échancrure en haut. Ex.: les pétales de l'*Oenothera Victorinii* (fig. 117).

Oblancéolé, ée (*adj.*). En forme de fer de lance renversé, c'est-à-dire la pointe en bas. Ex.: la feuille du *Salix candida* (fig. 32).

Oblong, ongue (*adj.*). Plus long que large, et arrondi aux deux bouts. Terme très général qui s'emploie souvent avec un autre qualificatif: oblong-lancéolé, ovale-oblong, etc.

Obovale (*adj.*). Voir: **Obové.**

Obové, ée (*adj.*). En forme d'ove, mais avec la partie élargie en haut. Ex.: la feuille du *Betula pumila* (fig. 23, d).

Obovoïde (*adj.*). En forme d'œuf, mais avec la partie élargie en haut. Se dit pour les organes où l'épaisseur est très appréciable: fruits, etc. Ex.: l'achaine de l'*Eleocharis ovata* (fig. 246).

Obtus, use (*adj.*). A sommet arrondi, non aigu. Ex.: la feuille du *Pyrola uliginosa* (fig. 147).

Obtusiuscule (*adj.*). Presque obtus.
Ochréa (*n.m.*). Gaine complète à la base du pétiole des Polygonacées et de quelques autres plantes. Ex.: *Polygonum lapathifolium* (fig. 40).
Ombelle (*n.f.*). Type d'inflorescence dont les rameaux partent du même point et s'élèvent à la même hauteur, en divergeant comme les rayons d'une sphère. Ex.: *Heracleum lanatum* (fig. 141).
Ombellule (*n.f.*). Petite ombelle portée au sommet des rayons d'une ombelle composée. Ex.: *Sium suave* (fig. 142).
Ombiliqué, ée (*adj.*). Offrant au centre une dépression en forme d'ombilic.
Onglet (*n.m.*). Partie inférieure et plus ou moins rétrécie du pétale. Ex.: *Silene Armeria* (fig. 48).
Onguiculé, ée (*adj.*). Rétréci en onglet.
Oosphère (*n.f.*). Cellule femelle qui, une fois fécondée, se segmente chez les plantes vasculaires pour former l'embryon.
Opercule (*n.m.*). Petit couvercle formant la partie supérieure de la pyxide, et se détachant circulairement à la maturité. Ex.: *Portulaca oleracea* (fig. 47, c).
Opposé, ée (*adj.*). Se dit d'un mode de groupement des feuilles où celles-ci sont disposées par paires, et se font face. Presque toujours, les paires successives se croisent à angle droit (feuilles opposées-décussées). Ex.: les feuilles opposées du *Mentha canadensis* (fig. 177). On ne connaît que quatre plantes (toutes exotiques) dont les paires successives sont superposées (feuilles opposées-distiques).
Orbiculaire (*adj.*). Arrondi en forme de cercle. Ex.: les feuilles du *Lysimachia Nummularia* (fig. 145).
Oreillette (*n.f.*). Chacune des expansions foliacées situées généralement à la base du pétiole ou du limbe. Ex.: *Sonchus asper* (fig. 196).
Orthotrope (*adj.*). Se dit d'un ovule droit, c'est-à-dire où le hile (base) et le micropyle (sommet) restent situés aux deux extrémités de l'axe.
Ovaire (*n.m.*). Partie inférieure du pistil, renfermant les ovules. Ex.: l'ovaire infère de la fleur de l'*Epilobium angustifolium* (fig. 116).
Ovale (*adj.*). Voir: **Ové.**
Ové, ée (*adj.*). En forme d'ove, mais avec la partie élargie à la base. Se dit des organes foliacés dont l'épaisseur n'est pas appréciable. Ex.: la feuille du *Salix pyrifolia* (fig. 31).
Ovoïde (*adj.*). En forme d'œuf, mais avec la partie élargie à la base. Se dit des organes où l'épaisseur est appréciable. Ex.: le gland du *Quercus bicolor* (fig. 25).
Ovule (*n.m.*). Petit organe renfermé dans l'ovaire, et qui, après la fécondation, donnera la graine. Ex.: *Viola* (fig. 76, a, g).
Oxylophile (*adj.*). Qui se plaît dans les sols acides.
Oxylophyte (*n. f.*). Plante habitant ordinairement les sols acides.
Oxylo-xérophyte (*n.f.*). Plante habitant ordinairement les sols acides et très secs.

P

Paléa (*n.m.*). Glumelle supérieure de la fleur des Graminées (fig. 285).
Palissadique (*adj.*). Se dit du tissu cellulaire des feuilles lorsqu'il est formé de cellules allongées perpendiculairement à la surface de la feuille.
Palmatifide (*adj.*). Se dit d'une feuille palmée, dont les divisions atteignent environ le milieu du limbe. Ex.: *Podophyllum peltatum* (fig. 60).
Palmatilobé, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille palmée, à divisions assez profondes, mais n'atteignant pas le milieu du limbe. Ex.: *Acer nigrum* (fig. 127).
Palmatipartit, ite (*adj.*). Se dit d'une feuille palmée découpée en lobes jusque près de la base. Ex.: *Ranunculus acris* (fig. 56, o).
Palmatiséqué, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille palmée, profondément découpée en segments complètement distincts. Ex.: *Cannabis sativa* (fig. 34).
Palmé, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille à lobes divergents, rappelant une main ouverte. Ex.: *Rubus Chamaemorus* (fig. 96).
Palminerve (*adj.*). Se dit d'une feuille dont les nervures principales rayonnent à partir du sommet du pétiole. Ex.: *Nymphaea tuberosa* (fig. 61).
Panaché, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille marquée de taches ou de lignes blanches. Ex.: *Goodyera pubescens* (fig. 317).
Panicule (*n.f.*). Type d'inflorescence dans lequel les axes secondaires, plus ou moins ramifiés, décroissent en longueur de la base au sommet (fig. 284).
Papilionacé, ée (*adj.*). Type floral (surtout des Légumineuses) où la corolle (en forme de papillon) est irrégulière et composée de 5 pétales inégaux. Ex.: *Apios americana* (fig. 109).
Papilleux, euse (*adj.*). Couvert de papilles, c'est-à-dire de petites rugosités rapprochées, coniques et granuleuses. Ex.: la graine du *Lithospermum arvense* (fig. 157).
Parasite (*n.m.*). Organisme qui vit entièrement aux dépens d'un autre organisme vivant. Ex.: *Cuscuta Gronovii* (fig. 153). S'emploie aussi adjectivement.
Parenchyme (*n.m.*). Tissu cellulaire vivant remplissant tout l'espace laissé par les tissus spécialisés: épiderme, tissu vasculaire, tissus mécaniques, etc.
Parfait, aite (*adj.*). Se dit, dans un sens particulier, d'une fleur qui renferme étamines et pistil. On dit aussi: **Hermaphrodite.** Ex.: *Datura Stramonium* (fig. 158).
Pariétal, ale (*adj.*). Qui se rapporte à la paroi. Dans un sens particulier: mode de placentation où les ovules sont attachés aux parois de l'ovaire. Ex.: *Viola* (fig. 76, a, g).
Partit, ite (*adj.*). Se dit d'une feuille profondément divisée, mais dont les divisions n'atteignent pas la nervure médiane (feuilles penninerves) ou la base de la feuille (feuilles palminerves).
Paucidenté, ée (*adj.*). Muni d'un petit nombre de dents.
Pauciflore (*adj.*). Ne portant qu'un petit nombre de fleurs.
Paucinervé, ée (*adj.*). Ne possédant que peu de nervures.
Pectiné, ée (*adj.*). A divisions étroites et disposées comme les dents d'un peigne. Ex.: les feuilles du *Myriophyllum exalbescens* (fig. 119).
Pédatifide (*adj.*). Se dit d'une feuille ou foliole plus ou moins profondément découpée en deux lobes ou segments suivant la direction de deux nervures issues du sommet du pétiole. Ex.: paire inférieure de folioles de la feuille du *Rubus occidentalis* (fig. 97).
Pédicelle (*n.m.*). Support de chaque fleur quand le pédoncule est ramifié. Ex.: *Myosotis laxa* (fig. 156).
Pédoncule (*n.m.*). Support d'une ou de plusieurs fleurs. Ex.: *Scabiosa arvensis* (fig. 190).
Pellucide (*adj.*). Membraneux et transparent.
Pelté, ée (*adj.*). Orbiculaire et fixé par le centre. Ex.: la feuille du *Brasenia Schreberi* (fig. 61).

Penné, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille composée dont les folioles sont disposées de chaque côté du pétiole commun comme les barbes d'une plume. Ex.: la fronde du *Thelypteris Phegopteris* (fig. 13, a).

Penninerve (*adj.*). A nervures disposées comme les barbes d'une plume. Ex.: *Polystichum acrostichoides* (fig. 12, h).

Pentamère (5-mère) (*adj.*). Se dit d'un organe ou d'un groupe d'organes formé de cinq pièces seulement, en particulier d'une fleur dont tous les verticilles sont formés de cinq (ou d'un multiple de cinq) pièces. Ex.: la fleur du *Crataegus submollis* (fig. 87).

Pérennant, ante (*adj.*). Qui peut vivre plusieurs années, mais n'est pas absolument vivace.

Périanthe (*n.m.*). Ensemble des enveloppes florales: calice, corolle, etc. Ex.: les pièces recourbées de la fleur du *Lilium tigrinum* (fig. 237).

Péricarpe (*n.m.*). Enveloppe du fruit, provenant du développement des parois de l'ovaire. Ex.: l'ensemble de la coque et du brou chez le *Carya cordiformis* (fig. 27, c).

Périgyne (*adj.*). Se dit des étamines insérées autour de l'ovaire, sur les bords du réceptacle. Ex.: *Crataegus submollis* (fig. 87). Substantivement (*n. m.*): bractée concrescente par ses bords, et qui enveloppe le fruit chez les *Carex* (voir page 700).

Persistant, ante (*adj.*). Durant au delà du terme où les mêmes organes sont ordinairement caducs. Ex.: le style du *Rhodora canadensis* (fig. 150).

Pétale (*n.m.*). Chacune des divisions de la corolle. Ex.: *Viola* (fig. 76, d, e, f).

Pétaloïde (*adj.*). Ayant l'aspect et la couleur d'un pétale. Ex.: l'involucre du *Cornus canadensis* (fig. 133).

Pétiole (*n.m.*). Support ou queue de la feuille.

Pétiolule (*n.m.*). Pétiole des divisions (folioles) d'une feuille composée. Ex.: *Apios americana* (fig. 109).

Phanérogame (*n.f.*). Littéralement: (plante) à organes reproducteurs apparents. Nom donné au groupe des plantes à fleurs, traité dans cet ouvrage sous le nom de Spermatophytes. S'emploie aussi adjectivement.

Photosynthèse (*n.f.*). Fonction par laquelle les plantes vertes, sous l'action de la lumière solaire, décomposent l'anhydride carbonique (CO^2) de l'air, et fixent le carbone (C) dans leurs tissus sous forme de synthèses organiques: amidon $(C^6H^{10}O^5)^n$, etc.

Phyllode (*n.f.*). Pétiole dépourvu de limbe, et présentant souvent un aspect foliacé. Ex.: *Sagittaria heterophylla* (fig. 220).

Phyllopode (*adj.*). Se dit des plantes où le renouvellement des tiges se fait par des rosettes dont les feuilles naissent en automne, persistent pendant l'hiver, et existent encore à la base des tiges lors de l'anthèse. S'oppose à: **Aphyllopode.** Ex.: *Solidago nemoralis* (fig. 214).

Phylogénie (*n. f.*). Histoire du développement d'un groupe systématique à travers les périodes géologiques.

Phytogéographie (*n.f.*). Science qui étudie la répartition des plantes à la surface du globe. On dit aussi: Géographie botanique ou Géobotanique.

Pinnatifide (*adj.*). Se dit des feuilles à nervation pennée où les divisions atteignent à peu près le milieu de chaque demi-limbe. Ex.: le segment pinnatifide du *Thelypteris spinulosa* (fig. 13, h).

Pinnatilobé, ée (*adj.*). Se dit des feuilles à nervation pennée où les divisions n'atteignent pas le milieu de chaque demi-limbe. Ex.: le segment pinnatilobé du *Thelypteris cristata* (fig. 13, j).

Pinnatipartit, ite (*adj.*). Se dit des feuilles à nervation pennée où les divisions dépassent le milieu de chaque demi-limbe. Ex.: le segment pinnatipartit de l'*Athyrium thelypteroides* (fig. 14, h).

Pinnatiséqué, ée (*adj.*). Se dit des feuilles à nervation pennée où les divisions (segments) atteignent tout à fait (fig. 7, a) ou presque (fig. 7, b) la nervure médiane.

Pinnule (*n.f.*). Chacune des grandes divisions des frondes des Fougères. (Ce terme ayant une signification un peu imprécise, on emploie de préférence les expressions: segment primaire, segment secondaire, etc.). Ex.: les deux pinnules du *Polystichum Braunii*, et les deux pinnules du *Polystichum acrostichoides* (fig. 12).

Pistil (*n.m.*). Appareil femelle de la fleur, comprenant un ou plusieurs carpelles libres ou soudés. Le pistil comprend l'ovaire, le style et le stigmate. Ex.: *Butomus umbellatus* (fig. 221, c).

Pistillé, ée (*adj.*). Se dit d'une fleur ou d'une inflorescence qui possède un ou des pistils, mais ne possède pas d'étamines. Ex.: le chaton pistillé du *Salix discolor* (fig. 29, e).

Pivotant, ante (*adj.*). Se dit d'une racine principale bien plus développée que les radicelles, et s'enfonçant verticalement dans le sol.

Placenta (*n.m.*). Partie interne de l'ovaire où sont fixés les ovules. Ex.: les saillies internes dans la coupe de l'ovaire de l'*Hypericum ellipticum* (fig. 81, k).

Placentaire (*adj.*). Qui se rapporte au placenta.

Placentation (*n.f.*). Mode de fixation des ovules à l'intérieur de l'ovaire: placentation axile, pariétale, centrale, etc.).

Plagiotropisme (*n.m.*). Tendance qu'ont certaines plantes à s'étaler sur le sol.

Pluri-. Préfixe (du lat. *plures*) signifiant: plusieurs.

Pluriloculaire (*adj.*). A plusieurs loges. Ex.: l'ovaire du *Vaccinium caespitosum* (fig. 149).

Pollen (*n.m.*). Poussière fécondante renfermée dans les loges de l'anthère. Les grains de pollen sont les microspores de la plante.

Pollinisation (*n.f.*). Transport du pollen sur le stigmate.

Poly-. Préfixe (du grec *polus*) signifiant plusieurs.

Polyachaine (*n.m.*). Groupe de plusieurs achaines.

Polycarie (*n.f.*). État d'une cellule qui a plusieurs noyaux.

Polygame (*adj.*). Se dit d'une plante qui présente, sur le même pied, des fleurs staminées, des fleurs pistillées et des fleurs hermaphrodites.

Polymorphe (*adj.*). De forme variable. Dans un sens particulier, se dit des genres qui renferment beaucoup d'espèces très voisines: *Crataegus*, *Rubus*, etc.

Polypétale (*adj.*). Voir: **Dialypétale.**

Polysperme (*adj.*). A plusieurs graines.

Ponctué, ée (*adj.*). Marqué de points.

Pore (*n.m.*). Petite ouverture dans les anthères, les fruits, etc. Ex.: le fruit de l'*Echinocystis lobata* (fig. 191).

Poricide (*adj.*). Se dit d'un mode de déhiscence où les graines s'échappent par un pore.

Préfloraison (*n.f.*). Disposition des pièces florales dans le bouton.

Préfoliation (*n.f.*). Disposition des feuilles dans le bourgeon.

Prolifère (*adj.*). Qui produit une pousse feuillée dans la fleur. Ex.: *Juncus pelocarpus* (fig. 242).

Protérandre (*adj.*). Se dit d'une fleur (ou d'une espèce) où les étamines sont à maturité avant les pistils, sur la même plante.

Protérogyne (*adj.*). Se dit d'une fleur (ou d'une espèce) où les pistils sont matures, c'est-à-dire fonctionnels, avant les étamines, sur la même plante.
Prothalle (*n.m.*). Au point de vue du cycle vital, portion de l'individu issu de la germination d'une spore et portant les organes sexuels. Voir: **Gamétophyte.**
Proximal, ale (*adj.*). Qui est le plus rapproché d'un point donné (par opposition à **Distal**).
Pruine (*n.f.*). Efflorescence blanchâtre qui recouvre certains organes: feuilles, fruits, etc.
Psammophile (*adj.*). Qui croît de préférence sur les sables.
Pseudo- . Préfixe (du grec (*pseudos*) signifiant faux.
Pubérulent, ente (*adj.*). Faiblement et brièvement pubescent.
Pubescent, ente (*adj.*). Garni de poils fins, courts, mous et peu serrés.
Pulvérulent, ente (*adj.*). Couvert d'une poudre fine.
Pulvinule (*n.f.*). Coussinet formé par la base gonflée d'un pétiole. Ex.: *Panicum Tuckermani* (fig. 309).
Pyriforme (*adj.*). En forme de poire. Ex.: *Crataegus* (fig. 86, 1).
Pyxide (*n.f.*). Capsule s'ouvrant circulairement à la maturité par la chute d'un petit couvercle ou opercule. Ex.: *Plantago major* (fig. 179).

R

Racémiforme (*adj.*). En forme de grappe.
Rachéole (*n.m.*). Rachis secondaire, ou petit rachis.
Rachis (*n.m.*). Pétiole commun portant les folioles des feuilles composées; axe primaire de quelques inflorescences (fig. 285).
Racinant, ante (*adj.*). Qui peut s'enraciner.
Radicant, ante (*adj.*). Se dit d'une tige, généralement couchée, et émettant çà et là des racines adventives. Ex.: *Ranunculus reptans* (fig. 55, e).
Radicelle (*n.f.*). Petite racine secondaire, naissant sur la racine principale.
Radicule (*n.f.*). Petite racine de l'embryon.
Radié, ée (*adj.*). Se dit d'un capitule de Composée, lorsqu'il possède des fleurs tubuleuses au centre et des fleurs ligulées à la périphérie. Ex.: *Chrysanthemum Leucanthemum* (fig. 209).
Raméal, ale (*adj.*). Qui se rapporte aux rameaux.
Réceptacle (*n.m.*). Sommet élargi du pédoncule, qui porte les parties d'une fleur, ou toute une inflorescence. Ex.: *Fragaria virginiana* (fig. 103).
Récliné, ée (*adj.*). Courbé vers le bas. Ex.: *Botrychium* (fig. 8, b).
Rectinerve (*adj.*). A nervures à peu près rectilignes. Ex.: *Potamogeton Friesii* (fig. 230).
Réfléchi, ie (*adj.*). Recourbé en dehors, vers la terre.
Régulier, ère (*adj.*). Se dit d'une fleur symétrique par rapport à un axe. On dit aussi: **Actinomorphe.** Ex.: *Lilium philadelphicum* (fig. 237).
Réniforme (*adj.*). En forme de rein ou de haricot. Ex.: la feuille du *Viola renifolia* (fig. 78).
Reproduction (*n.f.*). Mode de multiplication au moyen d'organes sexuels. Ne pas confondre avec multiplication végétative. Voir: **Multiplication.**
Résupiné, ée (*adj.*). Tourné sens dessus dessous. Ex.: la fleur de l'*Utricularia resupinata* (fig. 167).
Réticulé, ée (*adj.*). Marqué de lignes entrecroisées en réseau, comme les mailles d'un filet. Ex.: la mégaspore de l'*Isoetes Tuckermani* (fig. 6, f).
Rétinacle (*n.m.*). Base glanduleuse et visqueuse des pollinies chez les Orchidacées.
Rétrorse (*adj.*). Recourbé en dehors, vers la terre. Ex.: les aiguillons du *Rubus allegheniensis* (fig. 99).
Rétus, use (*adj.*). A sommet tronqué et légèrement déprimé.
Révoluté, ée (*adj.*). A bords enroulés en dehors. Ex.: la feuille du *Kalmia polifolia* (fig. 151).
Rhizome (*n.m.*). Tige souterraine émettant des racines et des rameaux aériens. Ex.: *Polygonatum pubescens* (fig. 231).
Rhomboïde (*adj.*). En forme de losange. On dit aussi: rhombique et rhomboïdal.
Riparien, enne (*adj.*). Qui habite les rivages.
Ronciné, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille pinnatifide, à lobes aigus et dirigés vers le bas. Ex.: *Taraxacum officinale* (fig. 194).
Rosette (*n.f.*). Groupe de feuilles étalées et rapprochées en cercle. Ex.: *Oenothera Victorinii* (fig. 117).
Rostré, ée (*adj.*). Muni d'un rostre, c'est-à-dire d'un prolongement en forme de bec. Ex.: le fruit du *Ranunculus longirostris* (fig. 55, c).
Rosulaire (*adj.*). Qui se rapporte à la rosette.
Rotacé, ée (*adj.*). Étalé en roue. Ex.: la corolle du *Steironema lanceolatum* (fig. 144).

S

Sagitté, ée (*adj.*). En forme de fer de flèche. Ex.: la feuille du *Sagittaria latifolia* (fig. 220).
Samare (*n.f.*). Fruit sec, indéhiscent, monosperme, à bord aminci en aile membraneuse. Ex.: *Ulmus* (fig. 33, b, c, d).
Sapide (*adj.*). Qui a une saveur appréciable.
Saprophyte (*n.m.*). Organisme qui croît sur les matières organiques en décomposition. S'emploie aussi adjectivement.
Sarmenteux, euse (*adj.*). Qui a une tige ou des rameaux ligneux, flexibles, faibles, ayant besoin d'un appui.
Scabre (*adj.*). Très rude au toucher.
Scape (*n.m.*). Voir: **Hampe.**
Scapiforme (*adj.*). Qui a une tige nue comme une hampe (ou un scape).
Scarieux, euse (*adj.*). Membraneux et non vert, c'est-à-dire ayant les caractéristiques d'une écaille.
Sciophile (*adj.*). Qui se plaît à l'ombre.
Sclérifié, ée (*adj.*). Durci parce que renfermant du tissu fibreux.
Scorpioïde (*adj.*). Roulé en queue de scorpion, ou en crosse. Ex.: l'inflorescence du *Symphytum officinale* (fig. 156).
Segment (*n.m.*). Partie de la fronde d'une Fougère délimitée par des incisions atteignant ou presque la nervure médiane (rachis). Lorsqu'il s'agit du rachis primaire, on dit que la fronde est divisée en segments primaires. Ex.: *Asplenium Trichomanes* (fig. 14, e, f). Lorsqu'il s'agit d'un rachis secondaire, on dit que le segment primaire est divisé en segments secondaires. Ex.: *Athyrium angustum* (fig. 14, i, j). Cette terminologie est aussi appliquée à d'autres groupes qui présentent des feuilles très découpées (Ombellifères, etc.).
Sensu amplo. Locution latine qui signifie: entendu dans un sens large. S'emploie à la suite d'un nom spécifique pour indiquer que ce nom couvre plusieurs variétés nommées, ou même plusieurs espèces rapprochées.
Sépale (*n.m.*). Chacune des divisions du calice. Ex.: *Pyrola americana* (fig. 147).

Sépaloïde (*adj.*). Ayant l'aspect et la couleur verte d'un sépale.
Septicide (*adj.*). Se dit d'un mode de déhiscence où la capsule s'ouvre par la désagrégation des cloisons.
Septifrage (*adj.*). Se dit d'un mode de déhiscence où la capsule s'ouvre par rupture longitudinale, des deux côtés de chaque suture ou de chaque cloison.
Serré, ée (*adj.*). Se dit d'une feuille dentée, à dents aiguës. Ex.: *Ostrya virginiana* (fig. 24).
Sessile (*adj.*). Dépourvu de support, de pétiole, de pédoncule. Ex.: les feuilles et fleurs du *Portulaca oleracea* (fig. 47).
Sétacé, ée (*adj.*). Étroit, fin et raide comme une soie. Ex.: le sommet de la feuille du *Lycopodium clavatum* (fig. 1, e).
Sétiforme (*adj.*). Qui a la forme d'une soie, c'est-à-dire d'un poil long et raide.
Sétuleux, euse (*adj.*). Ressemblant à de petites soies. Ex.: les poils de la tige du *Rubus hispidus* (fig. 98).
Sigillé, ée (*adj.*). Marqué de dépressions semblables à des sceaux. Ex.: le rhizome du *Polygonatum pubescens* (fig. 231).
Sigmoïde (*adj.*). Ayant la forme de l'S, ou du sigma grec.
Silicicole (*adj.*). Qui croît de préférence dans les terrains siliceux.
Silicifié, ée (*adj.*). Incrusté de silice.
Silicule (*n.f.*). Silique presque aussi large que longue. Ex.: le fruit du *Thlaspi arvense* (fig. 66).
Silique (*n.f.*). Capsule, au moins trois fois plus longue que large, formée de deux valves séparées par une cloison portant les graines. Ex.: *Arabis Drummondii* (fig. 69).
Siliquiforme (*adj.*). En forme de silique.
Sillonné, ée (*adj.*). Marqué de sillons ou de raies longitudinales.
Simple (*adj.*). Sens particuliers. Pour les feuilles: non composé, c'est-à-dire que les incisions, s'il y en a, n'atteignent pas la nervure médiane. Ex.: *Plantago major* (fig. 179). Pour les tiges ou les inflorescences: non ramifié. Ex.: *Conopholis americana* (fig. 169).
Sinué, ée (*adj.*). A bords flexueux, à sinus peu profonds et arrondis. Ex.: la feuille du *Populus alba* (fig. 30).
Sinus (*n.m.*). Échancrure comprise entre les lobes d'une feuille. Ex.: sinus aigus de l'*Acer rubrum;* sinus arrondis de l'*Acer saccharum* (fig. 127).
Soie (*n.f.*). Poil long et raide, tenant souvent lieu d'un élément du périanthe. Ex.: *Rhynchospora glomerata* (fig. 248). S'emploie aussi pour désigner le prolongement très fin de la nervure principale chez certaines Ptéridophytes. Ex.: *Lycopodium clavatum* (fig. 1, e).
Sore (*n.m.*). Groupe de sporanges qui constitue la « fructification » des Fougères. Ex.: le segment du *Thelypteris marginalis* porte neuf sores (fig. 12, i).
Souche (*n.f.*). Dans un sens particulier, partie souterraine de la tige des plantes vivaces. Ex.: *Trillium undulatum* (fig. 232, a).
Sous-ligneux, euse (*adj.*). Intermédiaire entre la consistance herbacée et la consistance ligneuse.
Spadice (*n.m.*). Chez les Aracées, axe simple, charnu, garni de fleurs sessiles, et ordinairement entouré d'une spathe. Ex.: *Arisaema* (fig. 320, e).
Spathacé, ée (*adj.*). Ayant la forme ou la consistance d'une spathe.
Spathe (*n.f.*). Grande bractée membraneuse ou foliacée, enveloppant certaines inflorescences (spadices, etc.). Ex.: *Arisaema triphyllum* (fig. 320, a et b).
Spathiforme (*adj.*). En forme de spathe.
Spatulé, ée (*adj.*). En forme de spatule. Ex.: bractée de l'*Heliopsis scabra* (fig. 208).
Spiciforme (*adj.*). En forme d'épi, c'est-à-dire de grappe à fleurs presque sessiles. Ex.: *Polygonum virginianum* (fig. 39).
Spinuleux, euse (*adj.*). Couvert de petites épines ou spinules.
Spinescent, ente (*adj.*). Se terminant en épine faible.
Spontané, ée (*adj.*). Qui croît sans culture, à l'état sauvage.
Sporange (*n.m.*). Petit sac renfermant des spores. Ex.: *Botrychium virginianum* (fig. 8, d).
Spore (*n.f.*). Corps reproducteur ordinairement unicellulaire. Ex.: *Botrychium minganense* (fig. 9, g).
Sporophyte (*n.m.*). Phase asexuée du cycle vital d'une plante.
Squamiforme (*adj.*). En forme d'écaille.
Squarreux, euse (*adj.*). Se dit surtout d'un involucre de Composée où les bractées sont fortement recourbées vers le dehors. Ex.: *Solidago squarrosa* (fig. 212).
Staminé, ée (*adj.*). Se dit d'une fleur ou d'une inflorescence qui possède des étamines, mais ne possède pas de pistil. Ex.: le chaton staminé du *Salix discolor* (fig. 29, d).
Staminode (*n.m.*). Étamine stérile, c'est-à-dire dépourvue d'anthère. Ex.: *Steironema ciliata* (fig. 144, a).
Staminodie (*n.f.*). Transformation en étamines des autres organes floraux.
Stérile (*adj.*). Dans un sens particulier, se dit des parties purement végétatives (tiges, frondes, etc.) de certaines Ptéridophytes. Ex.: tige stérile de l'*Equisetum arvense* (fig. 5); fronde stérile de l'*Onoclea sensibilis* (fig. 15).
Stigmate (*n.m.*). Sommet de l'ovaire (ex.: *Nymphozanthus*, fig. 62) ou du style (ex.: *Cyperus dentatus*, fig. 245), sur lequel germe le pollen. Voir aussi fig. 285.
Stipité, ée (*adj.*). Porté sur un petit support ou stipe. Ex.: l'ovaire du *Salix discolor* (fig. 29, h).
Stipulaire (*adj.*). Qui se rapporte aux stipules.
Stipule (*n.f.*). Chacun des appendices géminés, foliacés, qui se trouvent à la base d'un grand nombre de feuilles. Ex.: *Salix cordata* (fig. 31).
Stipulé, ée (*adj.*). Muni de stipules.
Stipuliforme (*adj.*). En forme de stipule.
Stolon (*n.m.*). Rejet rampant et radicant qui naît à la base d'une tige et sert à la multiplication de la plante. Ex.: *Agrostis stolonifera* (fig. 301).
Stolonifère (*adj.*). Muni de stolons.
Stomate (*n.m.*). Ouverture microscopique dans l'épiderme des feuilles, et qui favorise la transpiration et les échanges gazeux.
Strié, ée (*adj.*). Muni de stries ou de veines.
Strobile (*n.m.*). Voir: **Cône.**
Style (*n.m.*). Prolongement en colonne, qui surmonte l'ovaire et porte le stigmate. Ex.: *Streptopus roseus* (fig. 235, c.).
Stylopode (*n.m.*). Disque qui couronne le fruit des Ombellifères et qui porte les styles. Ex.: *Osmorrhiza longistylis* (fig. 139).
Sub-. Préfixe (du latin *sub*) signifiant: sous, presque, à peine.
Subaigu, uë (*adj.*). Presque aigu.
Subcoriace (*adj.*). Légèrement coriace.
Subcylindrique (*adj.*). Presque cylindrique. On dit aussi: **Cylindracé.**
Subdenté, ée (*adj.*). Un peu denté.
Subégal, ale (*adj.*). Presque égal.

Subérifié, ée (*adj.*). Ayant la nature la et consistance spongieuse du liège.
Subglobuleux, euse (*adj.*). Presque globuleux.
Submarginal, ale (*adj.*). Presque marginal.
Subsessile (*adj.*). Presque sessile.
Subspontané, ée (*adj.*). Se dit d'une plante cultivée ou introduite, qui se ressème souvent d'elle-même.
Substratum (*n.m.*). Support physique (sol, tronc d'arbre, rocher, etc.) d'une plante ou d'une population végétale.
Subulé, ée (*adj.*). Atténué insensiblement en une pointe très aiguë, comme une alène. Ex.: l'écaille du *Carex paleacea* (fig. 277).
Succulence (*n.f.*). État des plantes grasses, c'est-à-dire des plantes dont les tissus sont gonflés de substances liquides. Ex.: *Salicornia europaea* (fig. 45).
Suçoir (*n.m.*). Voir: **Haustorium.**
Supère (*adj.*). Se dit d'un ovaire situé au-dessus de l'insertion du calice et de la corolle. Ex.: *Asparagus officinalis* (fig. 233, e).
Supra-axillaire (*adj.*). Situé au-dessus d'une aisselle. Ex.: le capitule inférieur du *Sparganium multipedunculatum* (fig. 324).
Suture (*n.f.*). Ligne de jonction de deux organes soudés. Ex.: les cinq lignes de la corolle du *Convolvulus spithamaeus* (fig. 153) sont les sutures des cinq pétales.
Sylvatique (*adj.*). Qui se rapporte à la forêt.
Symbiose (*n.f.*). Association nutricielle de deux organismes, comportant bénéfice réciproque.
Symbiote (*n.m.*). Chacun des organismes vivant en symbiose.
Synanthéré, ée (*adj.*). Se dit des étamines soudées par les anthères et formant un tube dans lequel passe le style. Ex.: toutes les Composées.
Systématique (*n.f.*). Voir: **Taxonomie.**

T

Tannifère (*adj.*). Renfermant du tannin.
Taxinomie (*n.f.*). Voir: **Taxonomie.**
Taxonomie (*n.f.*). Partie de la Botanique qui étudie la classification des plantes. On dit aussi: **Taxinomie** et **Systématique.**
Tégument (*n.m.*). Enveloppe d'un organe. Se dit surtout des enveloppes de la graine.
Télescopé, ée (*adj.*). Se dit des organes emboîtés les uns dans les autres, comme les sections d'une lunette astronomique.
Ternaire (*adj.*). Qui est formé de trois parties.
Ternatiséqué, ée (*adj.*). Voir: **Triséqué.**
Terné, ée (*adj.*). Disposé par trois. Dans un sens particulier: se dit d'une feuille ou fronde composée de trois segments principaux. Ex.: la fronde du *Thelypteris Dryopteris* (fig. 13, b).
Terres noires (*n.f.*). Voir: **Tourbière.**
Tétrade (*n.f.*). Groupe de quatre. S'emploie surtout en parlant des grains de pollen et des spores.
Tétrachaine (*n.m.*). Groupe de quatre achaines. Ex.: le fruit du *Cynoglossum officinale* (fig. 155).
Tétragone (*adj.*). À quatre angles, et à faces planes.
Tétradyname (*adj.*). Se dit d'un groupe de six étamines, dont quatre sont longues et deux courtes, comme chez les Crucifères.
Tétramère (4-mère) (*adj.*). Se dit d'un organe ou d'un groupe d'organes formé de quatre pièces seulement, en particulier d'une fleur dont tous les verticilles sont formés de quatre pièces. Ex.: la fleur du *Maianthemum canadense* (fig. 233).
Thalle (*n.m.*). Corps végétal sans différenciation de racines, de tige et de feuilles. Ex.: Lemnacées (fig. 322).
Thalloïde (*adj.*). Qui ressemble à un thalle.
Thyrse (*n.m.*). Panicule ovoïde dont les pédicelles du milieu sont plus longs que ceux des extrémités. Ex.: *Solidago Randii* (fig. 213).
Thyrsoïde (*adj.*). Qui ressemble à un thyrse.
Tomenteux, euse (*adj.*). Couvert d'une pubescence cotonneuse, entremêlée, feutrée.
Toruleux, euse (*adj.*). Cylindrique, et portant une série successive de renflements et d'étranglements. Ex.: *Raphanus Raphanistrum* (fig. 68).
Toundra (*n.f.*). Prairie arctique de basse altitude, et dépourvue de végétation arborescente.
Tourbière (*n.f.*). Habitat plus ou moins humide, caractérisé par un sol acide, entièrement formé par la décomposition de végétaux (Sphaignes, Polytrics, Cypéracées, etc.) et supportant une végétation spéciale dite « de tourbière ». Dans le Québec, on désigne les tourbières sous le nom de « terres noires ».
Traçant, ante (*adj.*). Longuement rampant. Se dit d'une racine ou d'un rhizome. Ex.: le rhizome du *Cirsium arvense* (fig. 206).
Triacutangle (*adj.*). A trois angles aigus.
Trichome (*n.m.*). Production épidermique fine comme un cheveu. A peu près synonyme de poil.
Trifide (*adj.*). Fendu en trois parties jusque vers le milieu.
Trifurqué, ée (*adj.*). Divisé en trois branches.
Trigone (*adj.*). A trois angles, et à faces planes.
Triloculaire (*adj.*). A trois loges.
Trimère (*adj.*). Se dit d'un organe ou d'un groupe d'organes formé de trois pièces seulement, en particulier d'une fleur dont tous les verticilles sont formés de trois pièces. Ex.: la fleur du *Butomus umbellatus* (fig. 221, b).
Triobtusangle (*adj.*). A trois angles obtus.
Tripartit, ite (*adj.*). Divisé en trois partitions, presque jusqu'à la base. Ex.: la feuille du *Ranunculus recurvatus* (fig. 56, f).
Tripinnatiséqué, ée (*adj.*). Trois fois pinnatiséqué.
Triséqué, ée (*adj.*). Divisé en trois segments. On dit aussi: **Ternatiséqué.**
Triternatiséqué, ée (*adj.*). Trois fois divisé en trois segments.
Tronqué, ée (*adj.*). Dont le sommet semble retranché par un plan sécant. Ex.: l'écaille du *Carex albursina* (fig. 269).
Tubercule (*n.m.*). Renflement souterrain de la tige ou de la racine. Ex.: *Apios americana* (fig. 109). Dans un sens plus général: granule ou excroissance porté par divers organes. Ex.: la partie supérieure des fruits des *Eleocharis* (fig. 246).
Tubéreux, euse (*adj.*). En forme de tubercule.
Tubérifère (*adj.*). Qui porte des tubercules.
Tubérisé, ée (*adj.*). Transformé en tubercule.
Tuniqué, ée (*adj.*). Se dit des bulbes constitués par des enveloppes concentriques (tuniques), comme dans l'Oignon.
Turbiné, ée (*adj.*). En forme de toupie, ou de cône renversé.
Turgescent, ente (*adj.*). Gonflé par la pression interne des liquides.
Turion (*n.m.*). Jeune pousse naissant annuellement de la souche d'une plante vivace (voir page 327).

U

Ubiquiste (*adj.*). Qui se trouve à peu près partout.
Ultime (*adj.*). Se dit des rameaux ou des feuilles qui sont le dernier degré de la ramification ou de la division.
Unilatéral, ale (*adj.*). Situé ou tourné d'un seul côté. Ex.: les capitules sur les rameaux d'inflorescence du *Solidago canadensis* (fig. 214).

Uniloculaire (*adj.*). A une seule loge. Ex.: la capsule de l'*Hypericum ellipticum* (fig. 81, k).
Uninerve (*adj.*). A une seule nervure.
Uni-ovulé, ée (*adj.*). Contenant un seul ovule.
Uniséminé, ée (*adj.*). Contenant une seule graine.
Unisérié, ée (*adj.*). En une seule série.
Unisexué, ée (*adj.*). Qui ne porte qu'un seul sexe.
Urcéolé, ée (*adj.*). En forme de grelot, renflé au milieu, et resserré aux deux bouts. Ex.: la fleur du *Gaultheria procumbens* (fig. 150).
Urticant, ante (*adj.*). Se dit de certains poils irritants ou brûlants, comme ceux des Orties.
Utricule (*n.m.*). Petite outre, petit sac. Le terme est souvent employé chez les *Carex* pour désigner le périgyne (voir ce mot).

V

Valléculaire (*adj.*). Qui se rapporte aux vallécules, aux sillons. Employé particulièrement pour désigner les cavités situées vis-à-vis des sillons, chez les Prêles (fig. 4, g).
Valve (*n.f.*). Chacune des pièces composant l'enveloppe des fruits déhiscents.
Vasculaire (*adj.*). Se dit des plantes qui renferment des vaisseaux, c'est-à-dire des tubes destinés à la circulation des liquides.
Végétatif, ive (*adj.*). Qui est sans rapport avec les organes sexuels: fronde végétative, multiplication végétative, etc.
Ventral, ale (*adj.*). Se dit de la face d'une feuille qui est tournée vers la tige. Chez les plantes rampantes ou plagiotropiques, se dit du côté des organes qui regarde le sol, ou des feuilles qui garnissent ce côté. Ex.: les feuilles ventrales réduites du *Lycopodium complanatum* (fig. 2, b).
Vernal, ale (*adj.*). Printanier.
Verruqueux, euse (*adj.*). Qui porte des aspérités semblables à de petites verrues.
Verticille (*n.m.*). Ensemble d'organes rangés en cercle autour d'un axe. Ex.: les feuilles du *Medeola virginiana* (fig. 231).
Vésicule (*n.f.*). Organe ayant la forme d'une petite vessie.
Vésiculeux, euse (*adj.*). Gonflé en forme de petite vessie. Ex.: le calice du *Silene Cucubalus* (fig. 48).
Vicariant (*n.m.*). Dans le présent ouvrage, s'applique à une espèce parallèle à une autre espèce géographiquement disjointe. On dit par exemple que le *Sambucus pubens* est le vicariant américain du *S. rubra* de l'Eurasie. S'emploie aussi adjectivement: espèce vicariante, etc.
Villeux, euse (*adj.*). Qui porte de longs poils faibles. Ex.: les feuilles du *Luzula saltuensis* (fig. 243).
Virescence (*n.f.*). Transformation des organes floraux en feuilles vertes.
Viscide (*adj.*). Visqueux, gluant.
Vivace (*adj.*). Se dit d'une plante dont la racine vit un certain nombre d'années (plus de deux ou trois ans).
Vivipare (*adj.*). Se dit d'une plante qui produit de nouveaux individus à partir d'une graine ou d'un bourgeon encore attachés à la plante-mère. Ex.: *Juncus pelocarpus* (fig. 242, détail).
Volubile (*adj.*). Qui s'enroule autour des corps voisins. Ex.: la tige du *Celastrus scandens* (fig. 130).
Vrille (*n.f.*). Organe (feuille ou rameau transformé) filiforme qui s'enroule en spirale autour des corps voisins. Ex.: *Lathyrus palustris* (fig. 107).

X

Xérophile (*adj.*). Qui se plaît dans les lieux secs.
Xérophyte (*n.f.*). Plante habitant les lieux très secs.

Z

Zygomorphe (*adj.*). Qui n'est pas parfaitement symétrique par rapport à un axe. Ex.: la fleur du *Corydalis sempervirens* (fig. 64, e). On dit aussi: **Irrégulier.**
Zygote (*n.m.* ou *n.f.*). Cellule qui résulte de la fusion de deux gamètes. Chez les plantes vasculaires, le zygote est la première cellule de l'embryon.

ABRÉVIATIONS DES NOMS D'AUTEURS.

A

Adams — **Adams**; ca. 1819.
Adans. — **Adanson**, Michel; 1727–1806.
Ait. — **Aiton**, William; 1731–1793.
All. — **Allioni**, Carlo; 1725–1804.
Ames — **Ames**, Oakes; 1874–
Anderss. — **Andersson**, Nils Johan; 1821–1880.
Angstr.; Angstrom — **Angstrom**, Johan; 1813–1879.
Arnott — **Arnott**, George Arnold Walker; 1799–1868.
Arv.-Touv. — **Arvet-Touvet**, Jean-Maurice-Casimir; 1841–1913.
Ashe — **Ashe**, William Willard; 1872–1932.
Aschers. — **Ascherson**, Paul Friedrich August; 1834–1913.
Austin — **Austin**, Coe Finch; 1831–1880.

B

Bernh. — **Bernhardi**, Johann Jakob; 1774–1850.
Bab. — **Babington**, Charles Cardale; 1808–1895.
Bab. & Planch. — Voir: **Bab.** — **Planchon**, Jules-Émile; 1823–1888.
Bailey; L.H. Bailey — **Bailey**, Liberty Hyde; 1858–
Balbis — **Balbis**, Giovanni Battista; 1765–1831.
Banks — **Banks**, Joseph; 1743–1820.
Barnéoud — **Barnéoud**, François-Marius; 1821–18 — .
Barnh. — **Barnhart**, John Hendley; 1871–
Bart. — **Barton**, Benjamin Smith; 1766–1815.
Batch. — **Batchelder**, Frederick William; 1838–1911.
Beauv. — **Palisot de Beauvois**, Ambroise-Marie-François-Joseph; 1755–1820.
Beeby — **Beeby**, William Haddon; 1849–1910.
Benj. — **Benjamin**, Ludwig; 1825–?
Bennett, A. — **Bennett**, Arthur; 1843–1929.
Benth. — **Bentham**, George; 1800–1884.
Berch. & Presl — **Berchtold**, Friedrich von; 1781–1876.— **Presl**, Jan Swatopluk; 1791–1849.
Bess.; Besser — **Besser**, Wilibald Swibert Joseph Gottlieb; 1784–1842.
Beyrich — **Beyrich**, Heinrich Karl; 1796–1834.
Bickn.; Bicknell — **Bicknell**, Eugene Pintard; 1859–1925.
Bieb. — **Marschall von Bieberstein**, Friedrich August; 1768–1826.
Bigel. — **Bigelow**, Jacob; 1787–1879.
Bivona-Bernardi — **Bivona-Bernardi**, Antonio; 1778–1834.
Blake — **Blake**, Sidney Fay; 1892–
Blanchard — **Blanchard**, William Henry; 1850–1922.
Boen. — **Boeninghausen**, Clemens Maria Friedrich von; 1785–1864.
Boiss. — **Boissier**, Pierre-Edmond; 1810–1885.
Bolton — **Bolton**, James; 1758–1799.
Bongard — **Bongard**, Heinrich Gustav; 1786–1839.
Bonpland — **Bonpland**, Aimé-Jacques-Alexandre; 1773–1858.
Boott, — **Boott** Francis; 1792–1863.
Borkh. — **Borkhausen**, Moritz Balthasar; 1760–1806.
Bory — **Bory de Saint-Vincent**, Jean-Baptiste-Marcellin; 1780–1846.
Bosc — **Bosc**, Louis-Augustin-Guillaume; 1759–1828.
Br., A. — **Braun**, Alexander; 1805–1877.
Br., R. — **Brown**, Robert; 1773–1858.
Brack. — **Brackenridge**, William D.; 1810–1893.
Brackett — **Brackett**, Amelia Ellen; 1896–1926.
Brainerd — **Brainerd**, Ezra; 1844–1924.
Britten & Rendle — **Britten**, James; 1846–1924. — **Rendle**, Alfred Barton; 1865–
Britton — **Britton**, Nathaniel Lord; 1859–1934.
Brunet — **Brunet**, Louis-Ovide; 1826–1876.
BSP. — Voir: **Britton.** — **Sterns**, Emerson Ellick; 1846–1926.— **Poggenburg**, Justus Ferdinand; 1840–1893.
Buchenau — **Buchenau**, Franz Georg Philipp; 1831–1906.
Bunge — **Bunge**, Alexander von; 1803–1890.
Buser — **Buser**, Robert; 1857–
Bush — **Bush**, Benjamin Franklin; 1858–

C

C. & S.; Cham. & Schlecht. — **Chamisso**, Ludolf Adalbert von; 1781–1838. — **Schlechtendal**, Diedrich Franz Leonhard von; 1794–1866.
Carey — **Carey**, John; 1797–1880.
Carr. — **Carrière**, Élie-Abel; 1816–1896.
Casp. — **Caspary**, Johann Xaver Robert; 1818–1887.
Cass. — **Cassini**, Alexandre-Henri-Gabriel; 1781–1832.
Catcheside — **Catcheside**, D.G. ; 1907 –
Cav. — **Cavanilles**, Antonio José; 1745–1804.
Celak. — **Celakovsky**, Ladislav Josef; 1834–1902.
Chabert — **Chabert**, Alfred; 1836–1916.
Chaix — **Chaix**, Dominique; 1730–1799.
Cham. — **Chamisso**, Ludolf Adalbert von; 1781–1838.
Cham. & Schlecht. — Voir: **C. & S.**
Chase — **Chase**, Mary Agnes; 1869–
Chatelain — **Chatelain**, Jean-Jacques; 18e siècle.
Clarke — **Clarke**, Charles Baron; 1832–1906.
Clayton — **Clayton**, John; 1685–1773.
Cock. — **Cockerell**, Theodore Dru Alison; 1866–
Cosson — **Cosson**, Ernest Saint-Charles; 1819–1889.
Coulter — **Coulter**, John Merle; 1851–1928.
Crantz — **Crantz**, Heinrich Johann Nepomuk von; 1722–1797.
Cyrill. — **Cirillo** (Cyrillus), Domenico Maria Leone; 1739–1799.

D

Dahlst. — **Dahlstedt**, Hugo Gustav Adolf; 1866–
Darl. — **Darlington**, William; 1782–1863.

DC. **DeCandolle**, Augustin-Pyramus; 1778–1841.
Decaisne **Decaisne**, Joseph; 1807–1882.
Desf. **Desfontaines**, René Louiche; 1750–1833.
Desr. **Desrousseaux**, Louis-Auguste-Joseph; 17— –1792 ?
Desv. **Desvaux**, Augustin-Nicaise; 1784–1856.
Dewey **Dewey**, Chester; 1784–1867.
Dickson **Dickson**, James; 1738–1822.
Doell **Doell**, Johann Christoph; 1808–1885.
Don, D. **Don**, David; 1799–1841.
Don; G. Don **Don**, George; 1798–1856.
Dougl. **Douglas**, David; 1798–1834.
Drejer **Drejer**, Salomon Thomas Nicolai; 1813–1842.
Druce **Druce**, George Claridge; 1850–1932.
Drude **Drude**, Carl Georg Oscar; 1852–1933.
Dryand. **Dryander**, Jonas; 1748–1810.
Duby **Duby**, Jean-Étienne; 1798–1885.
Duchesne **Duchesne**, Antoine-Nicolas; 1747–1827.
Dumont **Dumont de Courset**, Georges-Louis-Marie; 1746–1824.
Dumort. **Dumortier**, Barthélémy-Charles-Joseph; 1797–1878.
Dunal **Dunal**, Michel-Félix; 1789–1856.
Dur. **Durieu de Maisonneuve**, Michel-Charles; 1797–1878.
Durand & Jackson **Durand**, Théophile-Alexis; 1855–1912. — **Jackson**, Benjamin Daydon; 1846–1927.
Du Roi **Du Roi**, Johann Philipp; 1741–1785.
D'Urv. **Dumont d'Urville**, Jules-Sébastien-César; 1790–1842.
Dusén, **Dusén**, Per Karl Hjalmar; 1855–1926.

E

Eames, E.H. **Eames**, Edwin Hubert; 1865–
Eaton **Eaton**, Amos; 1776–1842.
Eaton, A.A. **Eaton**, Alvah Augustus; 1865–1908.
Eaton, D.C. **Eaton**, Daniel Cady; 1834–1895.
Eaton, H.H. **Eaton**, H. Hulbert; 1809–1832.
Edmonston **Edmonston**, Thomas; 1825–1846.
Eggleston **Eggleston**, Willard Webster; 1863–
Ehrh. **Ehrhart**, Friedrich; 1742–1795.
Ell. **Elliott**, Stephen; 1771–1830.
Engelm. **Engelmann**, George; 1809–1884.

F

Farwell **Farwell**, Oliver Atkins; 1867–
Fassett **Fassett**, Norman Carter; 1900–
Fée **Fée, Antoine-Laurent-Apollinaire**; 1789–1874.
Fenzl **Fenzl**, Eduard; 1808–1879.
Fern.; Fernald **Fernald**, Merritt Lyndon; 1873–
Fern. & Brackett Voir: **Fern.** — **Brackett**, Amelia Ellen; 1896–1926.
Fern. & Knowlton Voir: **Fern.** — **Knowlton**, Clarence Hinckley; 1876–
Fern. & Weath. Voir: **Fern.** — **Weatherby**, Charles Alfred; 1875–.
Fern. & Wieg. Voir: **Fern.** — **Wiegand**, Karl McKay; 1873–
Fisch. **Fischer**, Friedrich Ernst Ludwig von; 1782–1854.
Fisch., Mey. & Lall. Voir: **Fisch.** — **Meyer**, Carl Anton von; 1795–1855. — **Avé-Lallemant**, Julius Leopold Eduard; 1803–1867.
Flügge **Flügge**, Johann; 1775–1816.
Forbes **Forbes**, James; 1773–1861.
Forsk. **Forskal**, Pehr; 1736–1768.
Foster **Foster**, Michael; 1836–1907.
Fourn. **Fournier**, Eugène-Pierre-Nicolas; 1834–1884.
Fries **Fries**, Elias Magnus; 1794–1878.
Fritsch **Fritsch**, Karl; 1864–1934.
Frôl. **Frôlich**, Joseph Aloys von; 1766–1841.

G

Gaertn. **Gaertner**, Joseph; 1732–1791.
Garcke **Garcke**, Friedrich August; 1819–1904.
Gates **Gates**, Reginald Ruggles; 1882-
Gates & Catcheside Voir: **Gates.** — **Catcheside**, D. G.; 1907–
Gatt. **Gattinger**, Augustin; 1825–1903.
Gaud. **Gaudichaud-Beaupré**, Charles; 1789–1864.
Gay, J. **Gay**, Jacques-Étienne; 1786–1864.
Gilib. **Gilibert**, Jean-Emmanuel; 1741–1814.
Glück **Glück**, Christian Maximilian Hugo; 1868–
Gmel.; S.G. Gmel. **Gmelin**, Samuel Gottlieb; 1743–1774.
Gmel., J.F. **Gmelin**, Johann Friedrich; 1748–1804.
Godr. **Godron**, Dominique-Alexandre; 1807–1880.
Goldie **Goldie**, John; 1793–1886.
Good. **Goodenough**, Samuel; 1743–1827.
Graham **Graham**, Robert; 1786–1845.
Grauer **Grauer**, Sebastian. [L'ouvrage de Grauer, « Plantarum minus cognitarum decuria » (1784) est attribué par Pritzel à Georg Heinrich **Weber**, 1752–1828.]
Gray; A. Gray **Gray**, Asa; 1810–1888.
Gray, S.F. **Gray**, Samuel Frederick; 1780–1836.
Greene **Greene**, Edward Lee; 1842–1915.
Greene, B.D. **Greene**, Benjamin Daniel; 1793–1862.
Greenm. **Greenman**, Jesse More; 1867–
Griseb. **Grisebach**, August Heinrich Rudolf; 1814–1879.
Gunner. **Gunnerus**, Johann Ernst; 1718–1773.

H

Hack. **Hackel**, Eduard; 1850–1926.
Hall. **Haller**, Albert von; 1708–1777.
Hall. f. **Haller**, Albert von; (fils du précédent); 1758–1823.
Hallier **Hallier**, Ernst; 1831–1904.
Ham., A. **Hamilton**, Arthur; ca. 1832.
Harper **Harper**, Robert Almer; 1862–
Hartm. **Hartman**, Carl Johan; 1790–1849.
Haussk. **Haussknecht**, Heinrich Karl; 1838–1903.
Hayne **Hayne**, Friedrich Gottlob; 1763–1832.
HBK. **Humboldt**, Friedrich Heinrich Alexander von; 1769–1859. — **Bonpland**, Aimé-Jacques-Alexandre; 1773–1858. — **Kunth**, Carl Sigismund; 1788–1850.
Hell. **Hellenius**, Carl Niclas; 1745–1820.
Heller **Heller**, Amos Arthur; 1867–
Heuffel **Heuffel**, Johann; 1800–1857.
Hieron. **Hieronymus**, Georg Hans Emmo Wolfgang; 1846–
Hill **Hill**, John; 1716–1775.

Hitchc. **Hitchcock**, Albert Spear; 1865–
Hoffm. **Hoffmann**, Georg Franz; 1761–1826.
Hoffm., R. **Hoffmann**, Ralph; 1870–1932.
Holm **Holm**, Herman Theodor; 1854–1932.
Hook. **Hooker**, William Jackson; 1785–1865.
Hoppe **Hoppe**, David Heinrich; 1760–1846.
Hornem. **Hornemann**, Jens Wilken; 1770–1841.
Host **Host**, Nicolaus Thomas; 1761–1834.
House **House**, Homer Doliver; 1878–
Howe, E.C. **Howe**, Elliot Calvin; 1828–1899.
Howell **Howell**, Thomas; 1842–1912.
Hubb.; Hubbard **Hubbard**, Frederick Tracy; 1875–
Hubbard & Blake Voir: **Hubb. — Blake**, Sidney Fay; 1892–
Huds.; Hudson **Hudson**, William; 1730–1793.
Humb. **Humboldt**, Friedrich Heinrich Alexander von; 1769–1859.

I

Ives **Ives**, Eli; 1779–1861.

J

Jackson **Jackson**, Benjamin Daydon; 1846–1927.
Jacq. **Jacquin**, Nicolaus Joseph von; 1727–1817.
Johnston **Johnston**, Ivan Murray; 1898–
Jord. **Jordan**, Alexis; 1814–1897.
Juss. **Jussieu**, Antoine-Laurent de; 1748–1836.

K

Kalm **Kalm**, Pehr; 1716–1779.
Karst. **Karsten**, Gustav Karl Wilhelm Hermann; 1817–1908.
Kearney **Kearney**, Thomas Henry; 1874–
Ker; Ker-Gawl. **Ker**, John Bellenden; (alias John **Gawler**, alias John Ker **Bellenden**); 1764–1842.
Kihlman **Kairamo** (né **Kihlman**), Alfred Oswald; 1858–
Kindb. **Kindberg**, Nils Conrad; 1832–1910.
Kittredge **Kittredge**, Elsie May; 1870–
Klinge **Klinge**, Johannes Christoph; 1851–1902.
Knight **Knight**, Ora Willis; 1874–1913.
Knowlton **Knowlton**, Clarence Hinckley; 1876–
Koch **Koch**, Wilhelm Daniel Joseph; 1771–1849.
Koch, K. **Koch**, Karl Heinrich Emil; 1809–1879.
Ktze.; Kuntze **Kuntze**, Karl Ernst Otto; 1843–1907.
Kuehl. **Kuehlewein**, Paul Eduard; 1798–1870.
Kükenth. **Kükenthal**, Georg; 1864–
Kunth **Kunth**, Carl Sigismund; 1788–1850.

L

L. **Linné**, Carl von; ou **Linnaeus**, Carl; 1707–1778.
L. f. **Linné**, Carl von; (fils du précédent); 1741–1783.
Ladau **Ladau**, Johan Fredrik.
Laest. **Laestadius**, Lars Levi; 1800–1861.
Lall. **Avé-Lallemant**, Julius Leopold Eduard; 1803–1867.
Lam. **Lamarck**, Jean-Baptiste-Antoine-Pierre de Monet de; 1744–1829.
Lamb. **Lambert**, Aylmer Bourke; 1761–1842.
Lange **Lange**, Johan Martin Christian; 1818–1898.
La Pylaie **Bachelot de La Pylaie**, Auguste-Jean-Marie; 1786–1856.
Le Conte **Le Conte**, John Eatton; 1784–1860.
Ledeb. **Ledebour**, Karl Friedrich von; 1785–1851.
Leggett **Leggett**, William Henry; 1816–1882.
Lehm. **Lehmann**, Johann Georg Christian; 1792–1860.
Lepech. **Lepechin**, Iwan; 1737–1802.
Less. **Lessing**, Christian Friedrich; 1809–1862.
Lewis **Lewis**, Harrison Flint; 1893–
Leyss. **Leysser**, Friedrich Wilhelm von; 1731–1815.
L'Hér. **L'Héritier de Brutelle**, Charles-Louis; 1746–1800.
Lightf. **Lightfoot**, John; 1735–1788.
Liljebl. **Liljeblad**, Samuel; 1761–1815.
Lindeberg **Lindeberg**, Carl Johan; 1815–1900.
Lindl. **Lindley**, John; 1799–1865.
Link **Link**, Heinrich Friedrich; 1767–1851.
Lodd. **Loddiges**, Conrad; 1738–1826.
Loisel. **Loiseleur-Deslongchamps**, Jean-Louis-Auguste; 1774–1849.
Loudon **Loudon**, John Claudius; 1783–1843.
Ludwig **Ludwig**, Christian Gottlieb; 1709–1773.
Luerssen **Luerssen**, Christian; 1843–
Lunell **Lunell**, John; 1851–

M

Mack.; Mackenzie **Mackenzie**, Kenneth Kent; 1877–
MacM. **MacMillan**, Conway; 1867–1929.
Malte **Malte**, Malte Oscar; 1880–1934.
Marsh. **Marshall**, Humphry; 1722–1801.
Mart. **Martius**, Karl Friedrich Philipp von; 1794–1868.
Maxim. **Maximowicz**, Karl Johann; 1827–1891.
Medic. **Medicus**, Friedrich Casimir; 1736–1808.
Meisn. **Meisner**, Karl Friedrich; 1800–1874.
Merrill **Merrill**, Elmer Drew; 1876–
Mertens & Koch **Mertens**, Franz Karl; 1764–1831. — **Koch**, Wilhelm Daniel Joseph; 1771–1849.
Mey., C.A. **Meyer**, Carl Anton von; 1795–1855.
Meyer, E. **Meyer**, Ernst Heinrich Friedrich; 1791–1858.
Michx. **Michaux**, André; 1746–1802.
Michx. f. **Michaux**, François-André; (fils du précédent); 1770–1855.
Milde **Milde**, Julius; 1824–1871.
Mill. **Miller**, Philip; 1691–1771.
Mitchell **Mitchell**, John; 1680–1768.
Moench **Moench**, Konrad; 1744–1805.
Molina **Molina**, Juan Ignacio; 1740–1829.
Moore **Moore**, Albert Hanford; 1883– (collaborateur de A. S. **Pease**).
Moore **Moore**, Thomas; 1821–1887.
Moq. **Moquin-Tandon**, Christian-Horace-Bénédict-Alfred; 1804–1863.
Morong **Morong**, Thomas; 1827–1894.
Muell., O.F. **Mueller**, Otto Friedrich; 1730–1784.
Mühl. **Mühlenberg**, Heinrich Ludwig; 1756–1817.

Murr. **Murray**, Johann Andreas; 1740–1791.
Mutis **Mutis**, José Celestino; 1732–1808.

N

Nash **Nash**, George Valentine; 1864–1921.
Nees **Nees von Esenbeck**, Christian Gottfried Daniel; 1776–1858.
Nelson, A. **Nelson**, Aven; 1859–
Nieuwl. **Nieuwland**, Julius Aloysius; 1878–
Nutt. **Nuttall**, Thomas; 1786–1859.

O

Oakes **Oakes**, William; 1799–1848.
Oeder **Oeder**, Georg Christian von; 1728–1791.
Olin & Ladau **Olin**, Johan Henrik; 1769–1824. — **Ladau**, Johan Fredrik.
Olney **Olney**, Stephen Thayer; 1812–1878.
Opiz **Opiz**, Philip Maximilian; 1787–1858.

P

Paine **Paine** jr., John Alsop; 1840–1912.
Pallas **Pallas**, Peter Simon; 1741–1811.
Parl. **Parlatore**, Filippo; 1816–1877.
Pavon **Pavon**, José; 175– –1844.
Pease & Moore **Pease**, Arthur Stanley, 1881– . — **Moore**, Albert Hanford; 1883–
Peck **Peck**, Charles Horton; 1833–1917.
Pennell **Pennell**, Francis Whittier; 1880–
Pers. **Persoon**, Christian Hendrik; 1755–1837.
Phil. **Philippi**, Rudolf Amandus; 1808–1904.
Piper **Piper**, Charles Vancouver; 1867–1926.
Planch. **Planchon**, Jules-Émile; 1823–1888.
Poggenburg **Poggenburg**, Justus Ferdinand; 1840–1893.
Poir. **Poiret**, Jean-Louis-Marie; 1755–1834.
Porter **Porter**, Thomas Conrad; 1822–1901.
Prantl **Prantl**, Karl Anton Eugen; 1849–1893.
Presl **Presl**, Karel Boriwog; 1794–1852.
Presl, J. & C. **Presl**, Jan Swatopluk; 1791–1849. — **Presl**, Karel (Carolus) Boriwog; 1794–1852.
Prov. **Provancher**, Léon; 1820–1892.
Pursh **Pursh**, Frederick (**Pursch**, Friedrich Traugott); 1774–1820.

R

R. & P. **Ruiz Lopez**, Hipolito; 1754–1815. — **Pavon**, José; 175– –1844.
R. & S.; Roem. & Schultes **Roemer**, Johann Jakob; 1763–1819. — **Schultes**, Josef August; 1773–1831.
Rad. **Radius**, Justus Wilhelm Martin; 1797–1884.
Raf. **Rafinesque-Schmaltz**, Constantin-Samuel; 1783–1840.
Rand & Redf. **Rand**, Edward Lothrop; 1859–1924. — **Redfield**, John Howard; 1815–1895.
Reeks **Reeks**, Henry; 1838–1882.
Rehder **Rehder**, Alfred; 1863–
Rehder & Wilson Voir: **Rehder.** — **Wilson**, Ernest Henry; 1876–1930.
Reichard **Reichard**, Johann Jacob; 1743–1782.
Reichenb. **Reichenbach**, Heinrich Gottlieb Ludwig; 1793–1879.
Rendle **Rendle**, Alfred Barton; 1865–
Retz. **Retzius**, Anders Johan; 1742–1821.
Rich.; L.C. Rich.; Richard **Richard**, Louis-Claude-Marie; 1754–1821.
Richards. **Richardson**, John; 1787–1865.
Richter **Richter**, Karl; 1885–1891.
Ricker **Ricker**, Percy Leroy; 1878–
Ries, H. **Ries**, Heinrich; 1871–
Robb.; Robbins **Robbins**, James Watson; 1801–1879.
Robinson; B.L.Robinson **Robinson**, Benjamin Lincoln; 1864–
Roem. & Schultes Voir: **R. & S.**
Roemer **Roemer**, Johann Jakob; 1763–1819.
Roth **Roth**, Albrecht Wilhelm; 1757–1834.
Rottb. **Rottböll**, Christen Friis; 1727–1797.
Rousseau **Rousseau**, Jacques; 1905–
Royle **Royle**, John Forbes; 1800–1858
Rudge **Rudge**, Edward; 1763–1846.
Rupr. **Ruprecht**, Franz Josef; 1814–1870.
Rydb. **Rydberg**, Per Axel; 1860–1931.

S

Sagorski **Sagorski**, Ernst; 1847–1929.
St. John **St. John**, Harold; 1892–
Salisb. **Salisbury**, Richard Anthony; 1761–1829.
Sam. Samuelss. **Samuelsson**, Gunnar; 1885–
Sarg. **Sargent**, Charles Sprague; 1841–1927.
Scheele **Scheele**, Georg Heinrich Adolf; 1808–1864.
Schinz & Thellung **Schinz**, Hans; 1858– . — **Thellung**, Albert; 1881–1928.
Schk.; Schkuhr **Schkuhr**, Christian; 1741–1811.
Schlecht. **Schlechtendal**, Diedrich Franz Leonhard von; 1794–1866.
Schleicher **Schleicher**, Johann Christoph; 1768–1834.
Schleid. **Schleiden**, Matthias Jacob; 1804–1881.
Schmidel **Schmidel**, Casimir Christoph; 1718–1792.
Schmidt, F. **Schmidt**, Friedrich; 1832–1908.
Schneid. **Schneider**, Camillo Karl; 1876–
Schott **Schott**, Heinrich Wilhelm; 1794–1865.
Schrad. **Schrader**, Heinrich Adolph; 1767–1836.
Schrank **Schrank**, Franz von Paula; 1747–1835.
Schreb. **Schreber**, Johann Christian Daniel von; 1739–1810.
Schuette **Schuette**, Joachim Heinrich; 1821–1908.
Schultes **Schultes**, Josef August; 1773–1831.
Schum. **Schumacher**, Heinrich Christian Friedrich; 1757–1830.
Schur **Schur**, Philipp Johann Ferdinand; 1799–1878.
Schwein. **Schweinitz**, Ludwig David von; 1780–1834.
Schwein. & Torr. Voir: **Schwein.** — **Torrey**, John; 1796–1873.
Scop. **Scopoli**, Johann Anton; 1723–1788.
Scribn. **Scribner**, Frank Lamson–; 1851–
Scribn. & Merr. Voir: **Scribn.**— **Merrill**, Elmer Drew; 1876–
Ser. **Seringe**, Nicolas-Charles; 1776–1858.
Sheldon **Sheldon**, Edmund Perry; 1869–

Sims **Sims**, John; 1749–1831.
Slosson **Slosson**, Margaret; 1873?–
Sm.; Smith, J.E. **Smith**, James Edward; 1759–1828.
Small **Small**, John Kunkel; 1869–
Sobol. **Sobolewski**, Gregor; 18e siècle
Soland. **Solander**, Daniel Carl; 1736–1782.
Sonder **Sonder**, Otto Wilhelm; 1812–1881.
Spach **Spach**, Édouard; 1801–1879.
Spenner **Spenner**, Fridolin Karl Leopold; 1798–1841.
Spreng. **Sprengel**, Kurt; 1766–1833.
Spring **Spring**, Anton Friedrich; 1814–1872.
Steller **Steller**, Georg Wilhelm; 1709–1746.
Stephan **Stephan**, Christian Friedrich; 1757–1814.
Sterns **Sterns**, Emerson Ellick; 1846–1926.
Stokes **Stokes**, Jonathan; 1755–1831.
Steud. **Steudel**, Ernst Gottlieb; 1783–1856.
Sull. **Sullivant**, William Starling; 1803–1873.
Sw.; Swartz **Swartz**, Olof; 1760–1818.
Swallen **Swallen**, Jason Richard; 1903–
Sweet **Sweet**, Robert; 1783–1835.

T

Tausch **Tausch**, Ignaz Friedrich; 1793–1848.
T. & G. **Torrey**, John; 1796–1873. — **Gray**, Asa; 1810–1888.
Ten. **Tenore**, Michele; 1780–1861.
Thellung **Thellung**, Albert; 1881–1928.
Thomas **Thomas**, David; 1776–1859.
Thunb. **Thunberg**, Carl Pehr; 1743–1828.
Tidestr. **Tidestrom**, Ivar; 1865–
Torr. **Torrey**, John; 1796–1873.
Townsend **Townsend**, Frederick; 1822–1905.
Tratt. **Trattinick**, Leopold; 1764–1849.
Trel.; Trelease **Trelease**, William; 1857–
Trev. **Treviranus**, Ludolf Christian; 1779–1864.
Trin. **Trinius**, Karl Bernhard von; 1778–1844.
Tuckerm.; Tuckerman **Tuckerman**, Edward; 1817–1886.
Turcz. **Turczaninow**, Nicolaus; 1796–1864.

V

Vahl; M. Vahl **Vahl**, Martin; 1749–1804.
Vasey **Vasey**, George; 1822–1893.
Vent. **Ventenat**, Étienne-Pierre; 1757–1808.
Vict. **Marie-Victorin**, Frère; 1885–
Vill. **Villars**, Dominique; 1745–1814.
Voss **Voss**, Andreas; 1857–1924.

W

Wahl.; Wahlenb. **Wahlenberg**, Göran; 1780–1851.
Wallr. **Wallroth**, Carl Friedrich Wilhelm; 1792–1857.
Walp. **Walpers**, Wilhelm Gerhard; 1816–1853.
Walt. **Walter**, Thomas; 1740–1788.
Wang. **Wangenheim**, Friedrich Adam Julius von; 1747–1800.
Wats.; S. Wats. **Watson**, Sereno; 1826–1892.
Weath.; Weatherby **Weatherby**, Charles Alfred; 1875–
Weber **Weber**, Georg Heinrich; 1752–1828.
Weigel **Weigel**, Christian Ehrenfried von; 1748–1831.
Wettstein **Wettstein**, Richard; 1863–1931.
Wibel **Wibel**, August Wilhelm Eberhard Christoph; 1775–1814.
Wieg. **Wiegand**, Karl McKay; 1873–
Willd. **Willdenow**, Karl Ludwig; 1765–1812.
Wilson **Wilson**, Ernest Henry; 1876–1930.
With.; Withering **Withering**, William; 1741–1799.
Wohl. **Wohlleben**, Johann Friedrich; 18e siècle.
Wolfg. **Wolfgang**, Johann Friedrich; 1776–1859.
Wormsk. **Wormskjold**, Morten; 1783–1845.
Wulf. **Wulfen**, Franz Xaver von; 1728–1805.

Z

Zinn **Zinn**, Johann Gottfried; 1727–1759.

INDEX ALPHABÉTIQUE.

NOMS LATINS.

CARACTÈRES GRAS. Ex.: **Adiantum.**

Les noms spécifiques *suivis d'un nom d'auteur* (Ex.: **Alnus mollis** Fernald) désignent les entités de la flore du Québec, soit complètement décrites (et alors la référence à la description est entre crochets), soit simplement citées parce qu'on ne les connaît pas avec certitude sur le territoire principalement traité dans cet ouvrage (voir Carte A, page 2).

Les noms spécifiques *non suivis d'un nom d'auteur* (Ex.: **Alnus rubra**) designent des entités qui ne croissent pas spontanément dans le Québec.

CARACTÈRES ITALIQUES. Ex.: *Agalinis.*

Les noms en caractères italiques désignent les synonymes.

NOMS FRANÇAIS.

PETITES CAPITALES. Ex.: ANGIOSPERMES.

Les noms français en petites capitales sont des noms de groupes supérieurs au genre: familles, ordres, classes, etc. Ex.: ABIÉTACÉES, FAGALES, DICOTYLES, etc.

MINUSCULES ORDINAIRES. Ex.: Adiante.

Les noms français en minuscules ordinaires sont des noms de genres (Ex.: Chêne) ou des noms vulgaires de toutes catégories (Ex.: Fourchettes, Chêne bleu, Herbe à la puce, etc.). Les noms spécifiques français, traduisant presque toujours littéralement les noms latins, ne sont pas indexés (Ex.: Chêne bicolore, qui traduit littéralement *Quercus bicolor*).

NOMS ANGLAIS.

TOUS EN MINUSCULES ORDINAIRES. Ex.: Oak.

Les noms qui désignent globalement un genre sont référés aux noms latins correspondants [Ex.: Maple (=Acer)].

Les noms spécifiques qui répètent le nom du genre, comme « Red Maple », « White Spruce », etc., ne sont pas indexés. Ceux qui sont particuliers à une espèce, comme « Box Elder », renvoient directement à la description de cette espèce.

A

Abies ..... 136, [145]
balsamea (L.) Mill. ..... 29, 31, 56, 67, [146]
— f. **hudsonia** (Bosc) Fern. & Weath. 29
lasiocarpa 67
ABIÉTACÉES ..... 80, 135, [140]
Absinth 572
Acacia 348
Acalypha ..... 104, 214, [215]
virginiana L. ..... [215]
Acalyphe 215
ACANTHACÉES ..... 82, [488]
Acer ..... 87, 89, [393]
Negundo L. ..... 86, 88, [394], 522
nigrum Michx. ..... 394, [398]
pennsylvanicum L. ..... 50, 394, [395], 533
platanoides L. ..... 72, 394, [397]
pleistocenicum 72, 394, 397
rubrum L. ..... 31, 43, 50, 68, 86, 174, 394, [396], 804
saccharinum L. ..... 50, 174, 394, [396]
saccharum Marsh. 31, 32, 35, 50, 321, 394, 396, [398]
spicatum Lam. ..... 68, 394, [395], 534
torontoniense 72, 394
ACÉRACÉES ..... 81, [393]
Achillea ..... 549, [591]
lanulosa Nutt. 591
Millefolium L. ..... 60, 591, [592]
nigrescens (E. Meyer) Rydb. 591
Ptarmica L. ..... 591, [592]
sibirica Ledeb. 591
subalpina Greene 591
Achillée 591
Acnida ..... 103, 198, [199]
tuberculata Moq. ..... [200]
Acnide 199
Acorus ..... 92, 840, [845]
Calamus L. ..... 423, 512, 572, [845]
Actaea ..... 221, [232], 236
alba (L.) Mill. ..... 232, [233]
pachypoda Ell. ..... 50, [232], 233
rubra (Ait.) Willd. ..... 232, [233]
Actée 232
Adam and Eve (=Aplectrum) 832
Adansonia
digitata 379
Adder's-mouth (=Malaxis) 837
Adder's-tongue (=Ophioglossum) 118
Adiante 124
Adiantum ..... 106, [124]
pedatum L. ..... [124]
— var. **aleuticum** Rupr. 38, 40
Adlumia ..... 96, 244, [245]
fungosa (Ait.) Greene ..... 49, 50, [245]
Adlumie 245
Aegopodium ..... 414, [425]
Podagraria L. ..... [425]
Aesculus 87
Hippocastanum L. 87
Agalinis
paupercula 477
Agastache ..... 491, [494]
Foeniculum (Pursh) Kuntze ..... [495]
nepetoides (L.) Kuntze ..... [495]
Agave 641
Agoseris
gaspensis Fern. 40, 547
Agrimonia ..... 101, 296, [343]
gryposepala Wallr. ..... 41, 343, [344]
striata Michx. ..... 343, [344]
Agrimony (=Agrimonia) 343
Agripaume 498
Agropyron ..... 761, [788]
repens (L.) Beauv. ..... [788], 789
trachycaulum (Link) Malte ..... 788, [789]
tenerum 790
Agrostemma ..... [204], 206
Githago L. ..... [204]
Agrostemme 204
Agrostide 792
Agrostis ..... 763, 764, [792], 800
alba 793
borealis Hartm. ..... 793, [794]
canina L. 792
geminata Trin. 792
hyemalis 794
idahoensis Nash 40, 792
maritima Lam. ..... 793, [794]
oreophila Trin. 792
perennans (Walt.) Tuckerm. ..... 793, [794]
scabra Willd. ..... 793, [794]
stolonifera L. ..... 562, [793], 794
vulgaris 793
Ague-weed 584
Aigremoine 343
Ail 660
des bois 660
douce 656
doux 656
sauvage 660
Airelle 439
AÏZOACÉES ..... 80, [200]
Ajuga
Iva 561
reptans L. 490
Alchemilla
vulgaris L.
— var. **filicaulis** (Buser) Fern. & Wieg. 55, 295
Alder (=Alnus) 151
Alfalfa 358
Algue de mer 640
Alguette 626
Alisier 534
Alisma ..... [614]
gramineum Gmel. ..... 51, 53, [615]
— var. **Geyeri** (Torr.) Samuelss. 53, 616
lanceolatum With. 614
Plantago-aquatica L. ..... 566, [615]
— var. **brevipes** (Greene) Samuelss. 51, 615
subcordatum Raf. ..... [615]
ALISMACÉES ..... 83, 93, [614]
Alismacites
primaevus 614
Allium ..... 642, [660]
ascalonicum 660
canadense L. ..... 50, 660, [661]
Cepa 660
Porrum 660
sativum 660
Schoenoprasum L. ..... [660]
— var. **sibiricum** (L.) Hartm. 41, 53, 75, 661
tricoccum Soland. ..... [660]
Alnus ..... 148, [151]
crispa (Ait.) Pursh ..... [151]
glutinosa 151
incana (L.) Willd. ..... 29, [151], 843
mollis Fernald ..... [151]
rhombifolia 151
rubra 151
Aloe 641
Alopecurus ..... 761, [799]
aequalis Sobol. ..... [799]
geniculatus
— var. *aristulatus* 799

pratensis L. ....[799]
Althaea ....379, [380]
officinalis L. ....[380]
Alyssum
alyssoides L. 249
Amande de terre 684
AMARANTACÉES ....80, [198]
Amarante 198
Amaranth (=Amaranthus) 198
Amaranthus ....103, [198]
blitoides S. Wats. ....198, [199]
graecizans L. 199
retroflexus L. ....[198]
Ambroisie 561
Ambrosia ....101, 548, [561], 585
artemisiifolia L. ....[562]
trifida L. ....[562]
Amelanchier ....90, 295, [315], 440
Bartramiana (Tausch) Roemer. ....316, [317]
canadensis (L.) Medic. ....315, [316], 317
Fernaldii Wieg. 40, 60, 315
gaspensis (Wieg.) Fern. & Weath. 315
grandiflora (Rehd.) Wieg. 50, 315
humilis Wieg. ....[316]
intermedia Spach 315
laevis Wieg. ....315, 316, [317]
sanguinea (Pursh) DC. ....315, [316]
stolonifera Wieg. ....46, [316]
Ammophila ....763, [794]
arenaria 795
breviligulata Fern. ....44, 46, 47, [794], 795
Ammophile 794
Amourette 778
Ampelopsis
quinquefolia 406
Amphicarpaea ....96, 346, [354]
bracteata (L.) Fern. ....[355]
monoica 355
Amphicarpée 354
ANACARDIACÉES ....81, [391]
Anacardium 391
Anacharis ....91, 94, 285, [619], 623
canadensis (Michx.) Planchon. 51, 618, [620], 621
densa 620
occidentalis (Pursh) Vict. ....50, 620, [622]
Anagallis 210
Anaphale 574
Anaphalis ....549, [574]
margaritacea (L.) Benth. ....[574], 576
occidentalis (Greene) Heller 574
Ancolie 228
Andromeda ....433, 446, [447]
glaucophylla Link ....[447]
polifolia 447
Andromède 447
Andropogon ....760, [817]
furcatus Mühl. ....[817]
Androsace
septentrionalis L. 58, 426
Anemone ....221, 228, [230]
canadensis L. ....229, 230, [231]
cylindrica A. Gray ....230, [232]
multifida Poir. ....41, 230, [231]
parviflora Michx. 230
quinquefolia L. ....37, 231, [232]
riparia Fernald ....230, [232]
virginiana L. ....229, 231, [232]
Angelica ....414, [423], 846
atropurpurea L. ....[423]
laurentiana Fern. 423
sylvestris 572
Angelica
Sea-coast — (=Coelopleurum) 418
Angélique 423
Belle — 845
ANGIOSPERMES ....80, [147]
Anis 422
bâtard 422
sauvage 412
Anisette 438
Ansérine 192
Antennaire 572
Antennaria ....548, [572]
alpina (L.) Gaertn. 573
canadensis Greene ....44, 573, [574]
fallax Greene ....573, [574]
gaspensis Fern. 40, 573
isolepis Greene 28, 573
neglecta Greene ....573, [574]
neodioica Greene ....573, [574]
nitida Greene 573
Peasei Fern. 40, 573
petaloidea Fern. ....573, [574]
pulcherrima (Hook.) Greene 30, 58, 573
pygmaea Fern. 28
rupicola Fern. 41
Sornborgeri Fern. 28
spathulata Fern. 573
straminea Fern. 40
subviscosa Fern. 38, 573
vexillifera Fern. 573
Anthemis ....549, [592]
Cotula L. ....77, [592]
nobilis 592
Anthoxanthum ....761, 763, [802]
odoratum L. ....359, [803]
Anthriscus ....414, [420]
silvestris Hoffm. ....[420]
Anthrisque 420
Anthyllis
Vulneraria L. 345
Antiphylla 292
Apargia
autumnale 552
APÉTALES 147
Apios ....96, 346, [354]
americana Medic. ....[354]
tuberosa 354
Aplectrum ....819, [832]
hyemale (Mühl.) Torr. ....49, [832]
Apocyn 517
APOCYNACÉES ....82, 89, 96, [516]
Apocynum ....89, [517]
androsaemifolium L. ....[517]
cannabinum L. ....52, 517, [518], 784
Apple, May — (=Podophyllum) 236
Apple-tree (=Malus) 318
AQUIFOLIACÉES ....82, [400]
Aquilegia ....221, [228]
canadensis L. ....[228]
vulgaris L. ....[228]
Arabette 259
Arabis ....250, [259]
alpina L. 259
brachycarpa (T. & G.) Britton ....259, [260]
Collinsii Fern. ....38, 259, [261]
Drummondii A. Gray ....38, 259, [260]
glabra (L.) Bernh. ....[259]
hirsuta (L.) Scop. ....[259]
Holboellii Hornem. ....38, 259, [260]
laevigata (Mühl.) Poir. ....37, [259]
ARACÉES ....83, 91, [839]

Aralia ... [411], 642
hispida Vent. ... 412, [413]
nudicaulis L. ... [412]
racemosa L. ... 41, [412]
triloba ... 411
ARALIACÉES ... 82, 95, [410]
Aralie ... 411
Arboutarde ... 640
Arbre
à noix longues ... 158
« piquées ... 160
à petites merises ... 320
Arceuthobie ... 178
Arceuthobium ... [178]
Oxycedri ... 178
pusillum Peck ... [178]
Arctium ... 548, [567]
Lappa L. ... [567]
minus (Hill) Bernh. ... [567]
Arctostaphyle ... 444
Arctostaphylos ... 433, [444], 448
alpina (L.) Spreng. ... 36, 444
rubra (Rehder & Wilson) Fern. ... 58, 444
Uva-Ursi (L.) Spreng. ... [444]
Arenaria ... 204, [211]
cylindrocarpa Fernald ... 211
dawsonensis Britton ... 38, 211
groenlandica Spreng. ... 36, 211
lateriflora L. ... [212]
macrophylla Hook. ... 37, 211
marcescens Fernald ... 211
peploides L. ... 99, [212]
sajanensis Willd. ex Schlecht. ... 211
serpyllifolia L. ... [212]
stricta Michx. ... 98, [212]
verna L. ... 211
Arethusa ... 819, [830]
bulbosa L. ... 830, [831]
sinensis ... 830
Aréthuse ... 830
Argentine ... 338
rouge ... 337
Arisaema ... [840]
Dracontium (L.) Schott ... 53, [842]
Stewardsonii Britton ... 37, 50 [842]
triphyllum (L.) Schott ... 41, [840], 841, 842
— f. **viride** Farwell ... 842
Ariséma ... 840
Aristoloche ... 220
Aristolochia ... 96, 218, [220]
Clematitis L. ... [220]
ARISTOLOCHIACÉES ... 81, [218]
Armoise ... 570
Armoracia ... 96, 250, [253]
aquatica (Eaton) Wieg. ... 51, [253], 263
rusticana Gaertn. ... [253]
Arnica ... 550, [594]
alpina Olin & Ladau ... 595
chionopappa Fern. ... 595
gaspensis Fern. ... 595
Griscomi Fern. ... 40, 595
mollis Hook. ... 41, [595], 604
montana ... 595
plantaginea Pursh ... 595
Sornborgeri Fern. ... 28, 595
Aronia ... 90, 295, [317]
atropurpurea Britton ... [317]
melanocarpa (Michx.) Britton ... [317]
Arroche ... 195
Arrow Arum (=Peltandra) ... 846
Arrow-grass (=Triglochin) ... 624
Arrow-leaf (=Sagittaria) ... 616
Arrow-wood ... 534
Artemisia ... 548, [570]
Absinthium L. ... 571, [572]
annua L. ... 570, [572]
biennis Willd. ... 570, [572]
borealis Pall. ... 570
canadensis Michx. ... 570, [571]
caudata Michx. ... 46, 570, [571]
frigida Willd. ... 570
gnaphalodes Nutt. ... 570, [572]
Stelleriana Besser ... 571, [572]
vulgaris L. ... 77, 570, 571, [572]
Artichaut ... 567
Artichoke, Jerusalem ... 588
Arum, Water — (=Calla) ... 843
Arundo
Donax ... 766
Asaret ... 219
Asarum ... 97, 218, [219]
canadense L. ... 41, [219]
europaeum ... 220
ASCLÉPIADACÉES ... 82, 95, 96, [518]
Asclépiade ... 518
Asclepias ... [518]
incarnata L. ... 518, [519]
syriaca L. ... 41, 518, [519]
Ash (=Fraxinus) ... 521
Mountain — (=Sorbus) ... 318
Prickly — (=Zanthoxylum) ... 389
Asparagus ... 92, 641, [648]
officinalis L. ... [648]
plumosus ... 648
Sprengelii ... 648
tenuissimus ... 648
Aspen ... 162, 163
Asperella
Hystrix ... 787
Asperge ... 648
Asperula ... 95, 523, [525]
galioides Bieb. ... [525]
Aspérule ... 525
Asphodel, False — (=Tofieldia) ... 661
Aspidium ... 128
Asplénie ... 132
Asplenium ... 106, [132]
Trichomanes L. ... [132]
viride Huds. ... 38, 132
platyneuron (L.) Oakes ... 132
Aster ... 176, 550, 595, [604], 701
acuminatus Michx. ... 607, [613]
Amellus ... 605
angustus T. & G. ... 54, 55, 605, [608]
anticostensis Fern. ... 57, 605
cordifolius L. ... 605, [608], 609
cordifolius × **paniculatus** ... 608
cordifolius × **puniceus** ... 608
foliaceus Lindley ... 606, [610]
gaspensis Vict. ... 40, 605
johannensis Fern. ... 46, 606, [612]
junceus Ait. ... 606, [612], 613
laevis ... 605
lateriflorus (L.) Britton ... 606, [611]
laurentianus Fern. ... 605
— var. **magdalenensis** Fern. ... 60, 605
linariifolius L. ... 44, 391, 605, [607], 684
— var. **Victorinii** Fernald ... 44, 607
Lindleyanus T. & G. ... 605, [608]
longifolius Lam. ... 606, [610]
Lowrieanus Porter ... 605, [608]
lucidulus (Gray) Wieg. ... 606, [610]
macrophyllus L. ... 605, [608]
nemoralis Ait. ... 606, [612]

novae-angliae L. ....605, [608], 609
novae-angliae × *paniculatus* 610
novi-belgii L. ....605, 606, [609]
ontarionis Wieg. ....48, 606, [611]
paniculatus Lam. ....54, 605, 606, [609]
ptarmicoides (Nees) T. & G. ....607, [613]
puniceus L. ....606, [610]
— var. **firmus** (Nees) T. & G. 53, 610
Radula Ait. ....35, 606, [610]
saxatilis 611
×*tardiflorus* 608
Tradescanti L. ....606, [611]
umbellatus Mill. ....583, 605, [607]
Astragale 356
Astragalus ....346, [356]
alpinus L. 356
Brunetianus (Fern.) Rousseau ....41, 356, [357]
canadensis L. ....356, [357]
carolinianus 357
eucosmus Robinson 40, 41, 356
Fernaldi (Rydb.) Lewis 356
gaspensis Rousseau 40, 356
labradoricus DC. ....46, 53, 75, 356, [357], 565
scrupulicola Fern. & Weath. 40, 356
Athyrium ....106, [132]
angustifolium 132
angustum (Willd.) Presl. ....70, 132, [133]
Filix-femina 70, 133
pycnocarpon (Spreng.) Tidestr. ....[132]
thelypteroides (Michx.) Desv. ....[132]
Atocas 440
Gros — 440
Atragene ....85, 96, [221]
americana Sims. ....[221]
Atriplex ....99, 192, [195]
glabriuscula Edmonston ....55, 195, [196]
hastata L. ....47, [195]
maritima Hallier 60, 69, 195
Aubépine 296
Aulne 151
noir 403
Aune 151
Avena ....762, [780]
sativa L. ....404, [780]
Torreyi 777
Avens (=Geum) 344
Avoine 780
Folle — (Avena) 780
Folle — (Zizania) 806, 807

B

Balai 140
Ball Mustard (=Neslia) 262
Balsaminacées ....81, 98, [398]
Baneberry (=Actaea) 232
Barbarea ....250, [269]
orthoceras Ledeb. ....[269]
vulgaris R. Br. ....[269]
Barbarée 269
Barbe de capucin 551
Barberry (=Berberis) 235
Barbon 817
Bardane 567
Bardanette 456
Barley (=Hordeum) 788
Barnyard-grass (=Echinochloa) 814
Bartonia ....91, 511, [512]
virginica (L.) BSP. ....44, [513]
Bartonie 512
Basil (=Satureja) 501
Bâton de Saint-Jean 187
Batrachium 224
Baume 504, 505
Beak-rush (=Rhynchospora) 689
Bean, Wild — (=Strophostyles) 355
Bear-berry (=Arctostaphylos) 444
Beard-grass (=Andropogon) 817
Beard-tongue (=Penstemon) 480
Beckmann's-grass (=Beckmannia) 785
Beckmannia ....760, [785]
Syzigachne (Steud.) Fern. ....[785]
Beckmannie 785
Bedstraw (=Galium) 525
Beech 155
Fern 129
Beechdrops (=Epifagus) 487
Beggar-ticks (=Bidens) 564
Belle-Angélique 845
Bellflower (=Campanula) 542
Bellwort (=Uvularia) 652
Benoîte 344
Berbéridacées ....81, 100, [235]
Berberis ....85, [235]
vulgaris L. ....[236]
Berce 423
Bergamot, Wild — (=Monarda) 500
Berle 423
Bermudienne 668
Berris 439
Berry
Bear — (=Arctostaphylos) 444
Buffalo — (=Shepherdia) 364
Bunch — 407
June — 316
Partridge — (=Mitchella) 524
Service — 316
Silver — (=Elaeagnus) 364
Thimble — 331
Wax — (=Symphoricarpos) 535
Beta
vulgaris 194
Betula ....91, [148]
coerulea Blanchard 150
glandulosa Michx. ....29, 40, 149, [150]
lenta L. ....68, 149, [150], 321, 444
lutea Michx. f. ....31, 32, 148, [150], 321
Michauxii Spach 40, 148
microphylla Bunge 58, 148
papyrifera Marsh. ....29, 31, 32, 56, 148, 149, [150]
populifolia Marsh. ....32, 44, 148, [149], 150
pumila L. ....29, 35, 45, 46, 149, [151]
Bétulacées ....80, 87, 91, [148]
Bicornes 82
Bidens ....548, 549, [564]
Beckii (Torr.) Greene ....96, 564, [567]
cernua L. ....564, [566]
comosa (A. Gray) Wieg. ....564, [565]
connata Mühl. ....564, [566]
discoidea (T. & G.) Britton ....49, 564, [566]
Eatoni Fern. ....53, 564, [566]
frondosa L. ....52, 564, [566]
— var. **anomala** Porter 53, 566
heterodoxa Fern. 564
hyperborea Greene ....29, 53, [564], 565, 566
vulgata Greene ....564, [566]
Bident 564
Bilberry 441
Bindweed 181, 451, 452
Birch (=Betula) 148
Birthwort (=Aristolochia) 220
Bistorta 179
Bitter-Cress (=Cardamine) 261
Bitternut 159

Bittersweet (=Celastrus) 401
Black Grass 673
Blackberry 331, 333, 334, 335, 336
Blackbières 330
Black-eyed Susan 593
Bladder Campion 205
Bladdernut (=Staphylea) 402
Bladderwort (=Utricularia) 482
Blé 790
de mer 640
noir 182
Blephariglottis 823
Blue-Flag (=Iris) 666
Bleuet (Centaurea) 568
Bleuets (Vaccinium) 442
Faux — 446
sains 534
Blite, Sea — (=Suaeda) 196
Bloodroot (=Sanguinaria) 248
Bluebell 543
Blueberry 442
Blue Cohosh (=Caulophyllum) 236
Blue-eyed Grass (=Sisyrinchium) 668
Blue-grass
Canada — 770
Kentucky — 771
Bluet (Centaurea) 568
Boehmeria 102, 172, [175]
cylindrica (L.) Sw. [175]
nivea 175
Bois
à levier 152
à sept écorces 322
barré 395
blanc 382
connu 171
de chien 392
de fer 152, 153
de plomb 362
d'orignal (Acer) 395
« (Viburnum) 533
dur 152, 153
gentil 364
inconnu 171
joli 364
noir 524
Bois-sent-bon 156
Boneset 584
Bonhomme 469
BORAGINACÉES 82, 103, [454]
Boston-weed 468
Botryche 118
Botrychium 106, [118]
angustisegmentum (Pease & Moore) Fern. 118, [120].
dissectum Spreng. 118, [119], 120
lanceolatum (S.G.Gmel.) Angstr. 36, 55, 118, 120
Lunaria L. 38, 118, [120]
matricariae 120
matricariaefolium A. Br. 44, 118, [120]
minganense Vict. 38, 58, 119, [120]
multifidum (Gmel.) Rupr. 118, [120]
obliquum Mühl. 118, [119], 120
ramosum 120
silaifolium Presl. 44, 118, [120]
simplex Hitchc. 119, [121]
virginianum L. 70, 106, 118, [119]
— var. **europaeum** Angstr. 70
Bouillon blanc 469
Bouleau 148
à canot 150
blanc 150
rouge 149
Bouquets
jaunes 601
rouges (Epilobium) 370
« (Hieracium) 559
Bourdaine 534
Bourgène 403
Bourreau des arbres 401
Bouton d'or 227
Bower, Virgin's — 221, 222
Box Elder 394
Brachyelytrum
erectum 799
Brachyspatha 840
Bracken (=Pteridium) 125
Brake, Cliff — (=Cryptogramma, Pellaea) 123, 124
Bramble 329
Brasenia [238]
peltata 238
purpurea 238
Schreberi Gmel. 69, [238]
Brasénie 238
Brassica 250, [265], 269
alba (L.) Boiss. 265, [267]
arvensis (L.) Kuntze 265, [267]
campestris L. 265, [266]
juncea (L.) Cosson 265, [266]
Napus 266
nigra L. 265, [267]
oleracea L. [265], 266
Braya
humilis (C.A.Mey.) Robinson 58, 249
Brittle Fern 127
Brome 775
Brome-grass (=Bromus) 775
Bromelica
striata 777
Bromus 762, [775]
ciliatus L. 775, [776]
Dudleyi Fern. 775, [776]
erectus Huds. 775, [777]
hordeaceus 775
inermis Leyss. 775, [777]
purgans L. 775, [776]
rubens 775
secalinus L. [775]
tectorum 775
villosus 775
Broom-rape (=Orobanche) 486
Brûlotte 660
Brunella 497
Brunelle 497
Bruyère 432
Bryophyllum 273
Buckbean (=Menyanthes) 512
Buckthorn (=Rhamnus) 403
Buckwheat 182
Buffalo-berry (=Shepherdia) 364
Bugle-weed (=Lycopus) 503
Bugloss
Small — (=Lycopsis) 460
Viper's — (=Echium) 460
Buis 137
Bulblet Fern 126
Bulbophyllum 818
Bulrush 694, 695, 696
Bunch-berry 407
Bunch-grass (=Schizachyrium) 816
Bur-reed (=Sparganium) 849
Burdock (=Arctium) 567
Burnet, Great — (=Sanguisorba) 341
Burseed (=Lappula) 456
BUTOMACÉES 83, 93, [618]
Butome 618

Butomus ..... [618]
umbellatus L. ..51, 53, 77, 263, 366, 615, [618], 621
— f. **vallisneriifolius** (Sagorski) Glück 51, 53, [618]
Buttercup 227
Figwort — 227
Butternut (=Juglans) 158
Butterwort (=Pinguicula) 482
Button-bush (=Cephalanthus) 524
Buxus
sempervirens 138

C

Cabbage 265
Skunk — (=Symplocarpus) 844
Cabomba 238
Café du diable 218
Cakile ..... 99, 249, [250]
edentula (Bigel.) Hook. ..... 55, [251]
Calamagrostis ..... 763, [792]
canadensis (Michx.) Beauv. 404, 581, 787, [792]
hyperborea Lange 792
inexpansa A. Gray ..... [792]
labradorica Kearney 792
Langsdorfii 787
lapponica (Wahl.) Hartm. 792
neglecta (Ehrh.) Gaertn. 792
purpurascens R. Br. 38, 792
Calamagrostide 792
Calla 840
palustris L. ..... [843]
Callitrichacées ..... 80, 94, [216]
Callitriche ..... [217]
anceps Fernald 217
autumnalis 218
hermaphroditica L. ..... 51, [217]
heterophylla Pursh ..... [217]
palustris L. ..... [217]
stagnalis Scop. ..... 53, [217]
Calopogon ..... 819, [830]
pulchellus (Sw.) R. Br. ..... [830]
Calottes 330
Caltha ..... 221, [222]
palustris L. ..... [222]
Calypso ..... 819, [832]
bulbosa (L.) Oakes ..... [832]
Camarine 447
Camelina ..... 250, [262]
sativa (L.) Crantz ..... [263]
Caméline 262
Camomile 590, 592
Camomille 592
des chiens 592
Campanula ..... [542]
aparinoides Pursh ..... 543, [544]
glomerata L. ..... 543, [544]
rapunculoides L. ..... 543, [544]
rotundifolia L. ..... [543]
Trachelium L. ..... 543, [544]
uliginosa Rydb. ..... 543, [544]
Campanulacées ..... 83, 102, [542]
Campanule 542
Campion
Bladder — 205
White — 205
Camptosore 131
Camptosorus ..... 106, [131]
rhizophyllus (L.) Link ..... 37, [131]
sibiricus 131
Canada 163
Blue-grass 770
Canche 781
Canée 848
Cannabis ..... 100, 172, [173]
sativa L. ..... [173]
Capillaire du Canada 124
Capparidacées ..... 81, [248]
Caprifoliacées ..... 82, [529]
Capsella ..... 97, 249, [251]
Bursa-pastoris (L.) Medic. ..... 60, [251], 579
Capselle 251
Caquillier 250
Caraway (=Carum) 422
Carcajou 258
Cardamine ..... 250, [261]
bellidifolia L. 261
bulbosa (Schreb.) BSP. ..... 49, [261]
parviflora L. ..... [261]
pennsylvanica Mühl. ..... [261]
pratensis L. ..... [261]
Cardère 539
Cardinal-flower 546
Careillade 462
Carex ..... 176, 681, 682, [700]
abacta Bailey ..... 46, [750]
acuta L. ..... 740, [742]
adusta Boott ..... 46, 715, [717]
aenea Fern. ..... 715, [717]
alopecoidea Tuckerm. ..... [708]
anceps 731
albursina Sheldon ..... 730, [731]
angustior Mack. ..... 713, [714]
annectens 701
aperta 701
aquatilis Wahl. ..... 740, [742]
arcta Boott ..... 710, [711]
arctata Boott ..... 736, [737]
arenaria 701
Asa-Grayi Bailey ..... [756]
atlantica Bailey ..... [714]
atrata
— var. *ovata* 739
atratiformis Britton ..... [739]
aurea Nutt. ..... 728, [729]
Backii 722
Bebbii Olney ..... 716, [720]
Bicknellii Britton ..... 716, [722]
bicolor All. 701
bipartita All. 701
blanda Dewey ..... 730, [732]
brevior (Dewey) Mack. ..... 716, [721]
bromoides Schk. ..... 712, [713]
brunnea 701
brunnescens (Pers.) Poir. ..... 710, [712]
Buxbaumii Wahl. ..... [739]
canescens L. ..... 710, [711]
canescens × **norvegica** 711
capillaris L. ..... [737]
capitata L. ..... 36, [705]
Careyana Torr. ..... 730, [731]
castanea Wahl. ..... [736]
cephalantha (L.H. Bailey) Bickn. ..... [714]
cephaloidea Dewey ..... 706, [707]
cephalophora Mühl. ..... 706, [707]
chordorrhiza Ehrh. ..... 45, [705]
clivicollis Fern. 701
colorata 701
comosa Boott ..... [751]
communis Bailey ..... 724, [725]
concinna R. Br. ..... 38, 727, [728]
concolor R. Br. ..... 740, [742]
conoidea Schk. ..... [734]
convoluta Mack. ..... [706]
Crawei Dewey ..... 732, [733]

Crawfordii Fern. ....716, [719]
crinita Lam. ....566, 744, [745]
cristatella Britton ....716, [718]
cryptolepis Mack. ....747, [748]
cumulata (L.H.Bailey) Mack. ....716, [718]
Davisii Schwein. & Torr. ....734, [735]
deflexa Hornem. ....724, [726]
Deweyana Schwein. ....712, [713]
diandra Schrank ....[709]
digitalis 701
disperma Dewey ....710, [712]
disticha 706
durifolia Bailey ....[722]
eburnea Boott ....[728]
exilis Dewey ....713, [714]
filifolia Nutt. 28
flava L. ....748, [749]
flexuosa Mühl. ....[736]
foenea Willd. ....715, [717]
folliculata L. ....[750]
formosa Dewey ....734, [735]
glareosa Wahl. ....710, [711]
gynandra Schwein. ....[744]
gynocrates Wormsk. ....[705]
glacialis Mack. 701
gracilescens Mack. ....730, [732]
granularis Mühl. ....732, [733]
gracillima Schwein. ....734, [735]
grisea Wahl. ....[734]
Halleri Sw. ....[739]
Hassei Bailey ....[728]
Haydeni Dewey ....46, 740, [741]
×*helvola* 711
heterosperma Wahl. ....730, [731]
hirtifolia Mack. ....[727]
Hitchcockiana Dewey ....49, 733, [734]
hormathodes Fern. ....716, [718]
Hostiana DC. ....680, 747, [748]
— var. **laurentiana** (Fern.) Wieg. 58, 70, 748
Houghtonii Torr. ....46, [746]
hystricina Mühl. ....[751]
incurva 701
interior Bailey ....713, [714]
intermedia Good. ....53, [706], 753
intumescens Rudge ....[756]
katahdinensis Fern. ....[734]
Knieskernii Dewey 701
lacustris Willd. ....701, 745, [746]
lanuginosa Michx. ....[746]
lasiocarpa Ehrh. ....[746]
laxiculmis 701
laxiflora 732
laxior (Kükenth.) Mack. ....747, [749]
lenticularis Michx. ....740, [742]
lepidocarpa Tausch ....748, [749]
leptalea Wahl. ....[722]
leptopoda Mack. 701
leptonervia Fern. ....730, [731]
limosa L. ....[738], 739
livida (Wahl.) Willd. ....[729]
longirostris 737
lucorum Willd. ....724, [726]
lupuliformis 701
lupulina Mühl. ....[756]
lurida Wahl. ....751, [753]
Lyngbyei Hornem. 701
Macloviana D'Urv. 701
mainensis Porter ....751, [753]
marina Dewey ....29, 710, [711]
maritima Gunner. 701
maritima O. F. Muell. 744
membranopacta Bailey 701
Merritt-Fernaldii Mack. ....44, 716, [721]
microglochin Wahl. ....58, 701, 722, [723]
miliaris Michx. ....751, [752]
misandroides Fern. 701
Morrowii 701
Muhlenbergii Schk. ....706, [707]
nardina Fries 701
normalis Mack. ....716, [721]
norvegica Willd. ....29, 710, [711]
novae-angliae Schwein. ....724, [725]
nutans Host ....53, 752, [753]
Oederi Retz. ....747, [748]
— var. *pumila* 748
— var. **Rousseauiana** Vict. 53
oligosperma Michx. ....752, [755]
ormostachya Wieg. ....730, [731]
paleacea Wahl. ....29, 743, [744]
— var. **transatlantica** Fern. ....[744]
pallescens L. ....[737]
pauciflora Lightf. ....[722]
paupercula Michx. ....738, [739]
— var. **brevisquama** Fern. ....[739]
Peckii E.C.Howe ....[724]
pedunculata Mühl. ....[727]
pennsylvanica Lam. ....724, [725]
platyphylla Carey ....730, [731]
plantaginea Lam. ....[730]
polygama 739
prairea Dewey ....[709]
pratensis Drejer 701
projecta Mack. ....716, [718]
pseudo-Cyperus L. ....701, [751]
radiata (Wahl.) Small ....[706]
Raeana Boott ....751, [753]
rariflora (Wahl.) J. E. Smith ....36, [738]
retrorsa Schwein. ....752, [754]
rigida Good. 36, 701
rosea Schk. ....[706]
rostrata Stokes ....752, [753]
rugosperma Mack. ....44, 724, [726]
rupestris All. ....57, [723]
recta Boott ....69, 743, [744]
salina Wahl. ....743, [744]
— var. *kattegatensis* 744
saltuensis Bailey ....729, [730]
scabrata Schwein. ....[737]
Schneinitzii 701
scirpoidea Michx. ....[724]
scoparia Schk. ....716, [719]
scopulorum Holm 701
setacea Dewey ....[709]
Shriveri Britton ....732, [733]
siccata 701
silicea Olney ....716, [718]
sparganioides Mühl. ....706, [708]
Sprengelii Dewey. ....[737]
squarrosa L. ....[755]
sterilis Willd., ...713, [714]
stipata Mühl. ....708, [709]
stricta Lam. ....701, 740, [741]
strictior Dewey ....740, 741, [742]
stylosa C.A.Meyer 701
subspathacea Wormsk. ....54, 743, [744]
substricta (Kükenth.) Mack. ....740, [743]
sychnocephala Carey ....49, 715, [717]
tenera Dewey ....716, [720]
tenuiflora Wahl. ....45, 710, [711]
tincta Fern. ....716, [720]
tonsa (Fern.) Bickn. ....46, 724, [726]
torta Boott ....740, [741]
tribuloides Wahl. ....716, [718]
trichocarpa Mühl. ....745, [746]

trisperma Dewey ..... 710, [711]
Tuckermani Dewey ..... 752, [754]
typhina Michx. ..... 755, [756]
umbellata Schk. ..... 724, [726]
vaginata 730
Vahlii Schk. ..... [739]
vesicaria L. ..... 752, [753]
— var. **Grahamii** (Boott) Kükenth. ... 69, 748
virescens 701
viridula Michx. ..... 747, [748]
vulpinoidea Michx. ..... [709]
Willdenowii Schk. ..... [722]
Carolin 164
Carotte 418
à Moreau 421
Carpet-weed 201
Carpinus ..... 148, [152]
Betulus 152
caroliniana Walt. ..... [153]
Carrion-flower (=Smilax) 642
Carrot (=Daucus) 418
Carum ..... 414, [422]
Carvi L. ..... [422]
Carvi 422
Carya ..... 88, 158, [159]
alba 68
cathayensis 159
cordiformis (Wang.) K. Koch ..... 37, 43, [159]
×**Laneyi** Sarg. 160
ovata (Mill.) K. Koch ..... 37, 43, [160]
Caryer 159
CARYOPHYLLACÉES ..... 80, 102, [203]
Casse-lunettes 568
Cassiope
hypnoides (L.) D. Don 40, 432
tetragona (L.) D.Don 432
Castanea
dentata 87
sativa 87
Castilleja ..... 465, [468]
pallida (L.) Spreng. ..... [468]
— var. **septentrionalis** (Lindl.) Gray 41
Castilléjie 468
Catabrosa ..... 762, [779]
aquatica (L.) Beauv. ..... [779]
Cataire 495
Catchfly 206
Catherinettes 331
Catmint (=Nepeta) 495
Cat-tail (=Typha) 854
Caulophylle 236
Caulophyllum ..... 100, 235, [236]
thalictroides (L.) Michx. ..... 41, [237]
Céanothe 404
Ceanothus ..... 90, 403, [404]
americanus L. ..... 49, 50, [405]
ovatus Desf. ..... 49, 50, [405]
Cébreur 325
Cedar
Red — 138, 139
White — 140
Cèdre 140
rouge 138
Celandine (=Chelidonium) 248
CÉLASTRACÉES ..... 82, 85, [401]
CÉLASTRALES 82
Célastre 401
Celastrus ..... [401]
scandens L. ..... [401]
Celery, Wild — (=Vallisneria) 622
Céloplèvre 418
Celtis ..... 90, 169, [171]
occidentalis L. ..... 49, 50, 68, [171]
Cenellier 298
Centaurea ..... 548, 549, [568], 598
Cyanus L. ..... 442, [568]
Jacea L. ..... [568]
maculosa Lam. ..... 568, [569]
montana L. 568
nigra L. ..... [568]
Centaurée 568
Centinode 183
CENTROSPERMÉES 80
Céphalanthe 524
Cephalanthus ..... 88, 523, [524]
occidentalis L. ..... [524]
Céraiste 208
Cerastium ..... 204, [208]
alpinum L. 57, 208
arvense L. ..... [208]
Beeringianum Cham. & Schlecht. 38, 208
viscosum L. ..... [208]
vulgatum L. ..... [208]
Cerasus 319
CÉRATOPHYLLACÉES ..... 81, 97, [241]
Ceratophyllum ..... [242]
demersum L. ..... [242]
— var. **echinatum** Gray 242
submersum 242
Cerise de terre 463
Cerisier 319
à grappes 322
d'automne 321
de sable 320
Chadron 583
Chaenorrhinum ..... 465, [471]
minus (L.) Lange ..... [471]
Chénorhinum 471
Chain Fern (=Woodwardia) 131
Chalef 364
Chamaedaphne ..... 89, 433, [446], 447
calyculata (L.) Moench ..... 29, 57, [446]
Chamaenerion 369
Chamaepericyclamenum 407
Chamaesyce 215
Chanvre 173
du Canada 518
Chardon 581
de Russie 198
Chardon-Marie 581
Charme 152
Chataire 495
Chaton 168
Chaudron 583
Chaume 784
Cheat 775
Chélidoine 248
Chelidonium ..... 96, 247, [248]
majus L. ..... [248]
Chelone ..... 466, [481]
glabra L. ..... [482]
Chêne 154
bleu 154
rouge 154
Chenillée 626
Chénopode 192
CHÉNOPODIACÉES ..... 80, [192]
Chenopodium ..... 103, [192]
album L. ..... 193, [194]
Boscianum Moq. 104, 192
Botrys L. ..... 100, [193]
capitatum L. ..... 193, [194]
glaucum L. ..... 193, [194]
hybridum L. ..... 192, 193, [194]

murale L. 193
paganum Reichenb. 194
polyspernum L. 193, [194]
urbicum L. 193, [194]
Cherry 320, 321, 322
Ground — (=Physalis, Leucophysalis) 463
Chèvrefeuille 536
Chickweed 208, 210
Water — 202
Chicorée 550
Chicory (=Cichorium) 550
Chicot 347
Chicoutés 330
Chiendent 788
marin 640
Chimaphila 89, 432, [435]
umbellata (L.) Pursh [435]
Chimaphile 435
Chiogène 438
Chiogenes 432, [438]
hispidula (L.) T. & G. [438]
Chives 660
Chokeberry (=Aronia) 317
Chondrosa 292
Chou 265
gras 194
puant 844
sauvage 399
Christmas Fern 128
Chrysanthème 589
Chrysanthemum 549, [589]
Balsamita L. 589, [590]
hortorum 589
indicum 589
integrifolium Richards. 589
Leucanthemum L. [589]
morifolium 589
Chrysosplenium 95, 98, 101, 289, [292]
americanum Schwein. [292]
Ciboulette 660
Cicely, Sweet — (=Osmorrhiza) 419
Cicérole 349
Cichorium 548, 550
Intybus L. [551]
Cicuta 414, [420], 425
bulbifera L. 421, [422]
maculata L. [421], 422, 584
virosa 421
Cicutaire 420
Ciguë 424
d'Europe 424
Cinchona
officinalis 523
Cinna 763, [795]
arundinacea L. [796]
latifolia (Trev.) Griseb. [796]
Cinquefoil 337, 338, 339, 340, 341
Circaea 102, 367, [368]
alpina L. [368]
alpina × *lutetiana* 368
canadensis Hill 41, 70, [368]
intermedia 70, 368
latifolia Hill 70, [368]
lutetiana 70, 368
quadrisulca 368
Circée 368
Cirsium 549, [581]
arvense (L.) Scop. 581, [582]
— f. **albiflorum** (Rand & Redf.) R. Hoffm. 583
discolor (Mühl.) Spreng. 581, [582]
lanceolatum (L.) Hill 581, [582]
minganense Vict. 57, 581, 600, 668
muticum Michx. 581, [582]
Cistacées 81, [271]
Citrullus
vulgaris 540
Citrus
deliciosa 389
grandis 389
Limon 389
sinensis 389
Cives 660
Clajeux 667
Claquette 468
Clavalier 389
Claytonia 99, [202]
caroliniana L. [202]
Claytonie 202
Cleavers 527
Clematis 85, 96, 221, [222]
virginiana L. 41, [222]
Vitalba 222
Clématite 222
Cleome
serrulata Pursh 249
Cléthracées 432
Cliff-brake (=Cryptogramma, Pellaea) 123, 124
Clinopodium
vulgare 502
Clintonia 408, 641, [647], 693
borealis (Ait.) Raf. 57, [647]
Clintonie 647
Cloudberry 330
Clover 360
Sweet — (=Melilotus) 358
Club-moss (=Lycopodium) 107
Club-rush 692, 693
Cochlearia
cyclocarpa Blake 249
Cochons
de lait 519
Petits — (Asclepias) 519
Petits — (Sarracenia) 243
Cocklebur (=Xanthium) 563
Cocrête 468
Coeloglossum 823
Coelopleurum 414, [418]
lucidum (L.) Fern. [418]
Cœurs-saignants 245
Coffea
arabica 347, 523
Coffee-tree (=Gymnocladus) 346
Cohosh, Blue — (=Caulophyllum) 236
Collomia 103, 452, [453]
linearis Nutt. [453]
Coltsfoot (=Tussilago) 594
Sweet — (=Petasites) 577
Columbine (=Aquilegia) 228
Columnifères 81
Comandra [176]
livida Richards. 38, 176, [177]
Richardsiana Fern. [176]
umbellata (L.) Nutt. 176
Comandre 176
Comaret 337
Comarum
palustre 338
Comfrey (=Symphytum) 457
Composées 83, 94, [547]
Comptonia 89, 156, [157], 176
asplenifolia (L.) Gaertn. 35, 44, 46, 49, 142, [157], 599.
peregrina 157
Comptonie 157

Concombre
grimpant ... 541
sauvage (Echinocystis) ... 541
« (Medeola) ... 647
Coneflower (= Rudbeckia) ... 593
CONIFÉRALES ... 80
CONIFÈRES ... 80
Conioselinum ... 414, [422]
chinense (L.) BSP. ... [422]
Conium ... 414, 421, [424], 425
maculatum L. ... [424]
Conopholis ... 91, 486, [487]
americana (L.f.) Wallr. ... [487]
Conringia ... 250, [265]
orientalis L. ... [265]
Consoude ... 457
CONTORTÉES ... 82
CONVOLVULACÉES ... 82, 96, [449]
Convolvulus ... 449, [450]
repens L. ... 450
arvensis L. ... 451, [452]
sepium L. ... [451]
spithamaeus L. ... 44, 103, 451, [452], 811
Coolwort (= Tiarella) ... 294
Coptide ... 230
Coptis ... 221, [230]
groenlandica Oeder ... [230]
trifolia ... 230
Coquelicot ... 247
Coqueret ... 463
Corail ... 196
Corallorhize ... 828
Corallorrhiza ... 91, 818, 819, [828]
maculata Raf. ... [828], 829
striata Lindl. ... [828]
trifida Chatelain ... [828]
Coral-root (= Corallorrhiza) ... 828
Corchorus ... 382
Cordia ... 454
Corema
Conradii Torr. ... 60, 447
Cormier ... 319
Corn
Grass ... 810
Rose ... 204
Squirrel — ... 245
CORNACÉES ... 82, 89, [407]
Cornel ... 407, 408
Corn-flower ... 568
Cornifle ... 242
Cornouiller ... 407
Cornus ... [407], 647
alternifolia L.f. ... 407, [409], 410
Amomum Mill. ... 407, [409]
canadensis L. ... 57, 88, 94, 144, [407], 408
controversa ... 410
rugosa Lam. ... [408]
stolonifera Michx. ... 407, [409]
suecica L. ... 54, 94, 407, [408]
Coronopus
didymus J. E. Smith ... 249
Corydale ... 246
Corydalis ... 244, [246]
aurea Willd. ... [246]
sempervirens (L.) Pers. ... [246]
Corylus ... 148, [152]
Avellana ... 152
cornuta Marsh. ... [152]
rostrata ... 152
Costmary ... 590
Cotton-grass (= Eriophorum) ... 697
Cottonwood ... 163
Cotula
coronopifolia L. ... 54, [547]
Couch-grass (= Agropyron) ... 788
Coudrier ... 152
Courants verts ... 109, 110
Cow
Lily ... 240
Parsnip (= Heracleum) ... 423
Wheat (= Melampyrum) ... 478
Cowberry ... 439
Crab-grass (= Digitaria) ... 807
Cranberry ... 439, 440
Cranberry-tree ... 533, 534
Crane's-bill (= Geranium) ... 385
Crapaudine ... 499
CRASSULACÉES ... 81, 95, [285]
Crataegus ... 86, 295, [296], 558
acutiloba Sarg. ... 299, [302]
affinis Sarg. ... 300, [310]
anomala Sarg. ... 300, [306]
aquilonaris Sarg. ... 299, [311]
asperifolia Sarg. ... 299, [310]
Blanchardii Sarg. ... 300, [307]
blandita Sarg. ... 299, [302]
Brunetiana Sarg. ... 46, 298, [308]
canadensis Sarg. ... 298, [306], 310
champlainensis Sarg. ... 50, 298, 306, [307], 310
cognata Sarg. ... 298, [304]
congestiflora Sarg. ... 299, [304]
conspicua Sarg. ... 299, [311]
crudelis Sarg. ... 300, [302]
Crus-galli L. ... 299, [301]
densiflora Sarg. ... 300, [304]
dilatata Sarg. ... 300, [307]
Dodgei Ashe ... 298, [308]
dumicola Sarg. ... 298, [312], 314
ferentaria Sarg. ... 298, [312]
fertilis Sarg. ... 299, [312]
flabellata (Bosc) K. Koch ... 300, [302], 310
fluviatilis Sarg. ... 300, [304]
Holmesiana Ashe ... 299, [305], 310
— var. **tardipes** Sarg. ... [306]
integriloba Sarg. ... 299, [312]
irrasa Sarg. ... 298, [306]
Jackii Sarg. ... 298, [308]
Jonesae Sarg. ... 300, [308]
Knieskerniana Sarg. ... 299, [310]
laurentiana Sarg. ... 300, [313]
lemingtonensis Sarg. ... 300, [309]
lenta Ashe ... 299, [306]
macracantha Lodd. ex Loud. ... 298, 302, [313]
matura Sarg. ... 298, [303]
monogyna ... 301
Oxyacantha L. ... 299, [300], 301
pentandra Sarg. ... 299, [303]
praecoqua Sarg. ... 300, [309], 310
punctata Jacq. ... 297, 298, 300, [301], 302
— var. **aurea** Ait. ... [301]
rhombifolia Sarg. ... 299, [314]
rotundifolia Moench ... 298, 308, [310]
— f. **rubescens** Sarg. ... [310]
— var. **aboriginum** Sarg. ... [310]
— var. **pubera** Sarg. ... 308, [310]
scabrida Sarg. ... 299, [311]
submollis Sarg. ... 50, 298, 306, [307], 310
suborbiculata Sarg. ... 299, [301], 302
succulenta Schrad. ... 300, [314]
Victorinii Sarg. ... 299, 312, [314]
Creeper, Virginia — (= Parthenocissus) ... 406
Crepis
nana ... 28

Cress
Bitter — (=Cardamine) 261
Water — (=Armoracia) 253
Water — (=Nasturtium) 256
Water — (=Rorippa) 263
Winter — (=Barbarea) 269
Cresson 256
de cheval 474
de fontaine 257
de terre 269
Crevard de moutons 446
Crève-z-yeux 578
Crin végétal 640
Crowberry 447
Crowfoot (=Ranunculus) 222
CRUCIFÈRES 81, 99, 101, [249]
Cryptogramma 105, [124]
Stelleri (S.G.Gmel.) Prantl 46, [124]
Cryptogramme 124
Cryptotaenia 414, [420]
canadensis (L.) DC. [420]
Cryptoténie 420
Cucumber
Star — (=Sicyos) 542
Wild — (=Echinocystis) 541
Cucumber-root, Indian — (=Medeola) 647
Cucumis
Melo 540
sativus 540
Cucurbita
maxima 540
Pepo 540
CUCURBITACÉES 83, 96, [540]
CUCURBITALES 83
Cudweed 576
CUPRESSACÉES 80, 136, [138]
Curage 186
Currant 290, 291
Cuscuta 91, [449]
arvensis 450
Gronovii Willd. [450]
pentagona Engelm. [450]
Cuscute 449
Cut-grass, Rice — 805
Cycloloma 103, [192]
atriplicifolium (Spreng.) Coult. [192]
CYMODACÉES 626
Cynoglosse 454
Cynoglossum [454]
boreale Fern. [455]
officinale L. [455]
CYPÉRACÉES 83, 92, [681]
CYPÉRALES 83
Cyperus 681, [682]
aristatus Rottb. 52, 682, [684]
dentatus Torr. 683, [684]
diandrus Torr. 682, [683]
esculentus L. 682, 683, [684]
filiculmis Vahl. 44, 49, 391, 607, 682, [684]
Houghtonii Torr. 49, 683, [684]
inflexus 684
Papyrus 682
rivularis Kunth. 682, [683]
strigosus L. 683, [684]
Cyprès 142
Cypripède 819
Cypripedium 818, [819]
acaule Ait. 819, [820]
arietinum R. Br. 820, [821], 822
Calceolus 821
parviflorum Salisb. [820], 822
— var. **planipetalum** Fern. 821
— var. **pubescens** (Willd.) Knight 821
passerinum Richards.
— var. **minganense** Vict. 30, 58, 75, 668, 819
reginae Walt. 820, 821, [822]
Cystoptéride 126
Cystopteris 106, [126]
bulbifera (L.) Bernh. [126]
fragilis (L.) Bernh. 126, [127]
montana (Lam.) Bernh. 126

D

Dactyle 777
Dactylis 762, [777]
glomerata L. [777]
Daisy, Ox-eye — 589
Dalibarda 104, 296, [342]
repens L. [342]
Dalibarde 342
Dandelion (=Taraxacum) 552
Fall — 552
Danthonia 762, [779]
compressa Austin 779, [780]
intermedia Vasey 40, [779]
spicata (L.) Beauv. 478, 779, [780]
Danthonie 779
Daphne 362, [363]
Mezereum L. [364]
Darnel 791
Dasiphora
fruticosa 338
Datura 103, [461]
Stramonium L. [461]
Daucus 414, [418]
Carota L. [417]
Day Lily (=Hemerocallis) 654
Decodon 88, [365]
verticillatus (L.) Ell. [365]
Dennstaedtia 105, [124]
punctilobula (Michx.) Moore [124]
Dentaire 257
Dentaria 250, [257]
diphylla Michx. 257, [258]
laciniata Mühl. 257, [258]
maxima Nutt. 257, [258]
Deschampsia 762, [781]
caespitosa (L.) Beauv. 54, 781, [782]
flexuosa (L.) Trin. 781, [782]
Deschampsie 781
Desmodie 352
Desmodium 346, [352]
canadense DC. 41, 353, [354]
Dillenii Darl. 353, [354]
grandiflorum DC. [353], 354
nudiflorum DC. [353]
Dewberry 332, 333, 334
DIALYPÉTALES 81, 82, 147
Dianthera 101, [488]
americana L. 48, 53, 62, [488]
Dianthère 488
Dianthus 204, [207]
Armeria L. [207]
Diapensia
lapponica L. 36, 55, 432
DIAPENSIACÉES 432
Dicentra 97, 100, 244, [245]
canadensis (Goldie) Walp. [245]
Cucullaria (L.) Torr. [245]
spectabilis 245
Dicentre 244
DICOTYLES 80, 81, 82, 83, 92, [147]
Dictame 502

Dictamnus
Fraxinella 572
Dièreville 535
Diervilla ..... 90, 102, 529, [535]
Lonicera Mill. ..... [535]
Digitaire 807
Digitaria ..... 760, [807]
Ischaemum Schreb. ..... [807]
sanguinalis (L.) Scop. ..... 807, [808]
Dilepyrum ..... 762, [799]
erectum (Schreb.) Farwell ..... [799]
Diplotaxis
muralis DC. 249
tenuifolia (L.) DC. 249
DIPSACACÉES ..... 82, 94, [538]
Dipsacus ..... 538, [539]
Fullonum 539
sylvestris Huds. ..... [539], 540
Dipteronia 393
Dirca ..... [362], 364
palustris L. ..... [362]
occidentalis 362
Dock 189, 190, 191
Dodder (=Cuscuta) 449
Dogbane 517
Dog's-tooth Violet (=Erythronium) 655
Dogwood 408, 409
Door-weed 182
Doradille 132
Dorine 292
Douce-amère 464
Draba ..... 98, 250, [254]
Allenii Fern. 40, 254
alpina L. 28, 254
arabisans Michx. ..... 45, [255]
— var. **canadensis** (Brunet) Fern. & Knowlton 255
aurea M. Vahl 28, 254, 256
clivicola Fern. 40, 254
crassifolia Graham 28, 254
glabella Pursh ..... 58, [255]
incana L. 254
lanceolata Royle ..... 38, [255]
laurentiana Fern. 58, 254
luteola 256
minganensis (Vict.) Fern. 30, 38, 58, 250, 255, [256].
nemorosa L. ..... 49, 250, 255, [256]
nivalis Liljebl. 40, 254
norvegica Gunner. 254
Peasei Fern. 40, 254
pycnosperma Fern. & Knowlton 254
rupestris R. Br. 254
Sornborgeri Fern. 28, 254
stylaris 255
Dracaena
Draco 248
Dracocéphale 496
Dracocephalum ..... 491, [496]
parviflorum Nutt. ..... [496]
Dragon-head 496, 498
Dragon-root 842
Drave 254
Dropseed (=Sporobolus) 796
Drosera ..... [272], 292, 446, 482
anglica Huds. ..... 273, [274]
intermedia Hayne ..... [273]
linearis Goldie 272
longifolia 274
rotundifolia L. ..... [273], 274
DROSÉRACÉES ..... 81, 91, [272]
Dryas
Drummondii Richards. 40, 58, 295, 661
integrifolia Vahl 295
Dryopteris 128
Duckweed (=Spirodela, Lemna) 847
Dulichium ..... 681, [682]
arundinaceum (L.) Britton ..... 69, [682]
Dutchman's Breeches 245

E

Ecballium
Elaterium 540
Echinochloa ..... 760, 761, [814]
Crus-galli (L.) Beauv. ..... [814]
muricata (Michx.) Fern. ..... 52, 814, [815]
Echinocystis ..... 540, [541]
lobata (Michx.) T. & G. ..... [541]
Echium ..... 454, [460]
vulgare L. ..... [460]
Éclaire, Grande — 248
Eel-grass (Vallisneria) 622
« « (Zostera) 639
Églantier 325
Égopode 425
Elaeagnus ..... [364]
argentea Pursh ..... [364]
ÉLATINACÉES ..... 81, 94, [272]
Elatine ..... [272]
americana (Pursh) Arnott ..... 54, [272]
Elder (=Sambucus) 530
Box — 394
Marsh — (=Iva) 561
ÉLÉAGNACÉES ..... 81, 88, [364]
Elecampane (=Inula) 595
Eléocharide 685
Eleocharis ..... 681, [685], 691
acicularis R. & S. ..... 676, 685, [687]
acuminata 688
calva Torr. ..... 685, [687]
capitata (L.) R. Br. ..... 685, [688]
compressa Sull. ..... 685, [688]
intermedia (Mühl.) Schultes ..... 685, [689]
Macounii Fern. ..... 685, [689]
nitida Fern. ..... 685, [688]
obtusa (Willd.) Schultes ..... 685, [686]
ovata (Roth) R. & S. ..... 685, [686]
palustris (L.) R. & S. ..... 685, [686], 687
— var. **major** Sonder 51, 687
parvula (R. & S.) Link ..... 685, [687]
pauciflora (Lightf.) Link ..... 685, [687]
uniglumis (Link) Schultes. 36, 55, 69, 685, [687]
— var. **halophila** Fern. & Brackett 55, 687
Elm (=Ulmus) 170
Elodea 285, 620
canadensis 620
occidentalis 622
Elsholtzia
Patrini (Lepech.) Garcke 490
Élyme 785
Elymus ..... 760, [785]
arenarius L. ..... 55, 351, [786], 787
canadensis L. ..... 786, [787]
virginicus L. ..... 399, 786, [787]
Wiegandii Fern. ..... 786, [787]
EMPÉTRACÉES ..... 82, 85, [447]
Empetrum ..... [447]
andinum 447
atropurpureum Fern. & Wieg. 54, 60, 191, 447, [448].
Eamesii Fern. & Wieg. 447
nigrum L. ..... 57, 447, [448]
ÉNANTIOBLASTES 83
Enchanter's Nightshade (=Circaea) 368

Épervière ... 558
Épiaire ... 499
Épicéa ... 142
Épifage ... 487
Epifagus ... 91, 486, [487]
  virginiana (L.) Bart. ... [488]
Epigaea ... 433, [443]
  repens L. ... 44, [443]
Épigée ... 443
Épilobe ... 369
Epilobium ... 367, [369]
  alpinum L. ... 369
  angustifolium L. ... 60, 367, 369, [370], 575
  — var. **brionense** Fern. ... 60
  coloratum Mühl. ... 44, 370, [372]
  davuricum Fisch. ... 58, 369
  densum Raf. ... 370, [371]
  ecomosum (Fassett) Fern. ... 54, 370, [372], 565
  glandulosum Lehm. ... 370, [372]
  — var. **adenocaulon** (Haussk.) Fern. ... 372
  — var. **occidentale** (Trel.) Fern. ... 372
  Hornemannii Reichenb. ... [369]
  latifolium L. ... 36, 40, 367, 369
  molle Torr. ... [370]
  nesophilum Fern. ... 60, 369, 371
  palustre L. ... [370]
  paniculatum Nutt. ... 369
  wyomingense A. Nels. ... 58, 369
Épine-vinette ... 236
Épinette
  blanche ... 143
  noire ... 143
  rouge ... 142
Epipactis Boehm ... 833
Epipactis Crantz ... 819, [829]
  atrorubens Schultes ... 830
  latifolia All. ... [829], 830
Epiphège ... 487
Équisétacées ... 79, 105, [112]
Équisétales ... 79
Équisétinées ... 79
Equisetum ... 105, [112]
  arvense L. ... 52, 113, [114], 115, 509
  — f. **varium** (Milde) Klinge ... 52
  arvense × *palustre* ... 116
  hyemale L. ... 70, 112, [114]
  — var. **affine** (Engelm.) A. A. Eaton ... 70, 114
  limosum L. ... 52, 113, 115, [116], 687, 804
  — f. **attenuatum** Milde ... 52
  — f. **natans** Vict. ... 52
  — f. **verticillatum** Doell ... 52
  littorale Kuehl. ... 52, 113, 115, [116]
  — f. **gracile** (Milde) Luerssen ... 52
  — f. **humile** (Milde) Luerssen ... 52
  palustre L. ... 70, 113, [115]
  — var. **americanum** Vict. ... 52, 70, 115
  —— f. **fluitans** Vict. ... 52
  pratense Ehrh. ... 113, [114]
  scirpoides Michx. ... 112, [114]
  sylvaticum L. ... 70, 113, [115]
  — var. **pauciramosum** Milde ... 70, 115
  variegatum Schleicher ... 52, 112, [114]
  — var. **anceps** Milde ... 54
Érable ... 393
  à Giguère ... 394
  argilière ... 394
  de Norvège ... 397
  franc ... 398
  franche ... 398
Éragrostide ... 778
Eragrostis ... 762, [778]
  Frankii (Fisch., Mey. & Lall.) Steud. ... 778
  hypnoides (Lam.) BSP. ... [778]
  minor Host ... 778
  pectinacea (Michx.) Nees ... 49, 778, [779]
Érechtite ... 578
Erechtites ... 549, [578]
  hieracifolia (L.) Raf. ... [578]
Erica ... 432, 446
Éricacées ... 82, 89, [432]
Erigeron ... 550, [602], 701
  acris L. ... 603, [604]
  annuus (L.) Pers. ... 603, [604]
  canadensis L. ... 602, [603]
  compositus Pursh ... 40, 602
  hyssopifolius Michx. ... 40, 41, 602, [604]
  lonchophyllus Hook.
  — var. **laurentianus** Vict. ... 58, 75, 602
  philadelphicus L. ... 603, [604]
  ramosus (Walt.) BSP. ... 603, [604]
Ériocaulacées ... 83, 93, [679]
Eriocaulon ... [679]
  Parkeri Robinson ... 54, 75, 565, 679, [680], 681
  septangulare With. ... 546, 674, 679, [680], 837
Eriophorum ... 682, [697]
  alpinum ... 691, 692, 697
  angustifolium Roth ... 698, [699]
  callithrix ... 698
  Chamissonis C.A.Meyer ... 697
  gracile Koch ... [698]
  Scheuchzeri Hoppe ... 697
  spissum Fern. ... 29, [698]
  tenellum Nutt. ... [698]
  vaginatum ... 698
  virginicum L. ... [698]
  viridicarinatum (Engelm.) Fern. ... 698, [699]
Erodium ... 385, [387]
  cicutarium L'Hér. ... [387]
Erysimum ... 250, [270]
  asperum DC. ... 270
  cheiranthoides L. ... [270]
  coarctatum Fern. ... 57, 270
Érythrone ... 655
Erythronium ... 642, [655]
  americanum Ker-Gawl. ... 294, [656]
  Dens-canis ... 656
Eupatoire ... 583
Eupatorium ... 549, [583]
  maculatum L. ... 43, [583], 607
  perfoliatum L. ... [583]
  urticaefolium Reichard ... 583, [584]
Euphorbe ... 215
Euphorbia ... 96, 214, [215]
  Cyparissias L. ... [216]
  Helioscopia (L.) Hill ... [216]
  hirsuta ... 216
  maculata L. ... [216]
  Raſinesqui ... 216
  vermiculata Raf. ... [216]
Euphorbiacées ... 80, [214]
Euphraise ... 478
Euphrasia ... 100, 465, 468, [478]
  americana Wettstein ... 478
  arctica Lange ... 478
  canadensis Townsend ... [479], 480
  disjuncta Fern. & Wieg. ... 478
  nemorosa ... 480
  Oakesii Wettstein ... 478
  purpurea Reeks ... [479]
  stricta Host ... 479, [480]
  tatarica Fisch. ... 478, 480
Evening Primrose (= Oenothera) ... 372
Everlasting ... 576
Eyebright (= Euphrasia) ... 478

F

FAGACÉES ..... 80, [153]
FAGALES 80
Fagopyrum 179
esculentum 182
tataricum 182
Fagus ..... 90, 153, 154, [155]
grandifolia Ehrh. ..... 31, 32, 37, 50, [156], 488
sylvatica 156
Fall Dandelion 552
False
Asphodel (=Tofieldia) 661
Flax (=Camelina) 262
Pennyroyal (=Isanthus) 493
Pimpernel (=Ilysanthes) 475
Solomon's-seal (=Smilacina) 649
Faux
Bleuets 446
Houx 400
Faux-nymphéa 511
Faux-sorgho 816
Felwort, Marsh — (=Lomatogonium) 513
Female Fern 133
Fern
Beech — 129
Brittle — 127
Bulblet — 126
Chain — (=Woodwardia) 131
Christmas — 128
Female — 133
Grape — (=Botrychium) 118
Hay-scented — (=Dennstaedtia) 124
Holly — 128
Maidenhair — 124
New York — 129
Oak — 129
Sensitive — 133
Shield — 130
Walking — (=Camptosorus) 131
Fescue-grass (=Festuca) 773
Festuca ..... 761, 762, [773]
elatior L. ..... 773, [774]
nutans Willd. ..... [773]
octoflora Walt. ..... 773, [774]
ovina L. 773
rubra L. ..... 773, [774]
scabrella Torr. ..... 38, 40, [773]
supina Schur 773
vivipara (Piper) Fern. 773
Fétuque 773
Fève 348
Feverwort 584
Févier 347
Gros — 347
Ficaire 227
Ficaria
ranunculoides 228
Ficus 179
Field Pansy 282
Figwort (=Scrophularia) 480
FILICALES 79
FILICINÉES 79
EUSPORANGIÉES 79
LEPTOSPORANGIÉES 79
Fimbristyle 699
Fimbristylis ..... 682, [699]
autumnalis (L.) R. & S. ..... 49, [700]
Finette 788
Fir (=Abies) 145
Fireweed (Epilobium) 370
« (Erechtites) 578
Five-finger 338
Flax (=Linum) 383
False — (=Camelina) 262
Ivy-leaved Toad — 471
Toad — 176
Fleabane (=Erigeron) 602
Flécle 798
Fleur
d'une heure 380
de mai 443
Floating heart (=Nymphoides) 511
Flouve 802
Flower
Cardinal — 546
Corn — 568
Moccasin — 820
Monkey — (=Mimulus) 477
Twin — (=Linnaea) 532
Flowering Rush (=Butomus) 618
Foin
à vaches 771, 772
bleu 792
coupant 701
de grève 694
de mer 640
d'odeur (Anthoxanthum) 803
« (Hierochloe) 804
fou 794
plat 701
Folle Avoine (Avena) 780
« « (Zizania) 806, 807
Forget-me-not (=Myosotis) 457
Forsythia
suspensa 520
Fougère
ambulante 131
femelle 133
Grande — 125
FOUGÈRES 105
Fourchettes 566
Foxtail (=Alopecurus) 799
« (=Setaria) 815
Fragaria ..... 97, 295, 296, [342]
americana (Porter) Britton ..... [342]
multicipita Fernald 342
terrae-novae 342
vesca L. 342
virginiana Duchesne ..... 177, [342]
— var. **terrae-novae** (Rydb.) Fern. 343
Fraisier 342
à vaches 342
des champs 342
Framboisier 331
sauvage 330
Fraxinus ..... 86, 88, 520, [521], 535
americana L. ..... 31, 68, [521], 522, 804, 820
Ornus 521
nigra Marsh. ..... 31, 521, [522]
pennsylvanica Lam. ..... 43, 46, 521, [522], 784
French-weed 252
Frêne 521
blanc 521
épineux 389
gras 522
rouge 522
Fromagère 381
Fuchsia 554
Fumaria ..... 244, [246]
officinalis L. ..... [246]
FUMARIACÉES ..... 81, 100, [244]
Fumeterre 246
Fumitory (=Fumaria) 246

G

Gadelier ... 289
Gadellier ... 289
  rouge ... 291
Gaillet ... 525
Galane ... 481
Galéopside ... 498
Galeopsis ... 491, [498]
  Ladanum L. ... [499]
  pubescens ... 499
  speciosa ... 499
  Tetrahit L. ... [499]
Galinsoga ... 549, [585]
  ciliata (Raf.) Blake ... 77, [585]
Galium ... 95, 523, [525]
  Aparine L. ... 526, [527]
  asprellum Michx. ... 526, [528]
  boreale L. ... 526, [528]
  Brandegeei Gray ... 526
  circaezans Michx. ... 526, [528]
  Claytoni Michx. ... 526, [529]
  kamtschaticum Steller ... 526, [528]
  labradoricum Wieg. ... 526, [529]
  lanceolatum Torr. ... 526, [527]
  palustre L. ... 526, [528]
  tinctorium L. ... 526, [528]
  trifidum L. ... 526, [529]
  triflorum Michx. ... 526, [528]
  verum L. ... 526, [527]
GAMOPÉTALES ... 147
Gants de Notre-Dame ... 228
Gaultheria ... 89, 104, 319, 433, [444]
  procumbens L. ... 44, 150, 438, [444]
  Shallon ... 444
Gaulthérie ... 444
Gaylussaccia ... 432, [438]
  baccata (Wang.) K.Koch ... [438]
Genève ... 138
Genévrier ... 138
Genièvre ... 138
Gentian (=Gentiana) ... 514
  Horse — (=Triosteum) ... 531
  Spurred — (=Halenia) ... 513
Gentiana ... 101, 102, 511, [513]
  acuta Michx. ... 514, [515]
  Amarella ... 515
  Andrewsii Griseb. ... [515]
  crinita Frœl. ... 514, [515]
  gaspensis Vict. ... 33, 40, 74, 514
  linearis Frœl. ... [515]
  lutea ... 514
  nesophila Holm ... 30, 58, 74, 514
  Victorinii Fern. ... 54, 74, 75, 514, 515, 565
GENTIANACÉES ... 82, [510]
Gentiane ... 514
Geocaulon lividum ... 177
GÉRANIACÉES ... 81, 100, [385]
GÉRANIALES ... 81
Geranium ... [385]
  Bicknellii Britton ... 385, [386]
  carolinianum L. ... 385, [386]
  pratense L. ... 385, [386]
  pyrenaicum L. ... 385, [387]
  Robertianum L. ... [385]
Gerardia ... 465, [476]
  paupercula (A. Gray) Britt. ... 54, 476, [477], 565
  purpurea L. ... [476]
Gérardie ... 476
Germander (=Teucrium) ... 492
Germandrée ... 492
Gesse ... 350
Geum ... 101, 296, [344]
  canadense Jacq. ... 296, [344]
  macrophyllum Willd. ... [344], 345
  macrophyllum × **rivale** ... 344
  pulchrum ... 344
  rivale L. ... [344]
  strictum Ait. ... 344, [345]
Giant Hyssop (=Agastache) ... 494
Gilia *linearis* ... 453
Gingembre sauvage ... 219
Ginger, Wild — (=Asarum) ... 219
Ginseng ... 410
  Petit — ... 411
Glands (Iris) ... 668
Glasswort (=Salicornia) ... 196
Glaux ... 99, 426, [428]
  maritima L. ... 98, [428]
Glechoma ... 491, [495]
  hederacea L. ... [495]
Gléchome ... 495
Gleditsia ... 86, 346, [347]
  triacanthos L. ... [347]
GLUMIFLORES ... 83
Glyceria ... 762, [767]
  borealis (Nash) Batch. ... 767, [769]
  canadensis (Michx.) Trin. ... 767, [768]
  Fernaldii Hitchc. & St. John ... 767, [769]
  fluitans (L.) Kuntze ... 767
  grandis Wats. ... 767, [769]
  melicaria (Michx.) Hubb. ... 767, [768]
  nervata — var. *stricta* ... 768
  pallida (Torr.) Trin. ... 767, [769]
  septentrionalis Hitchc. ... 767, [769]
  striata (Lam.) Hitchc. ... 767, [768]
Glycérie ... 767
Gnaphale ... 575
Gnaphalium ... 549, [575]
  decurrens Ives ... [576]
  norvegicum L. ... 575
  obtusifolium L. ... [576]
  supinum L. ... 575
  sylvaticum L. ... [576]
  uliginosum L. ... [576]
Gnavelle ... 214
Gnawel (=Scleranthus) ... 214
Gold-thread (=Coptis) ... 230
Golden Saxifrage (=Chrysosplenium) ... 292
Goldenrod (=Solidago) ... 595
Goodyera ... 819, [833]
  decipiens Hubbard ... 833, [834]
  pubescens R. Br. ... 833, [834]
  repens (L.) R. Br. ... [833]
  — var. **ophioides** Fern. ... 833
  tesselata Lodd. ... 833
Goodyérie ... 833
Gooseberry ... 291
Goosefoot (=Chenopodium) ... 192
Gossypium ... 379
Gouania ... 403
Goules noires ... 448
Gourbet ... 794
Gourgane ... 348
Goutweed (=Aegopodium) ... 425
Graines ... 440
  à corbigeaux ... 448
  d'oiseaux ... 805
  de Boston ... 468
  de canaris ... 805
  de lutin ... 460

noires . . . 448
rouges . . . 439
Grains de grenouille . . . 848
GRAMINÉES . . . 83, 92, [757]
Grande
Éclaire . . . 248
Fougère . . . 125
Grape (= Vitis) . . . 405
Fern . . . 119, 120
Graquias . . . 567
Grass
Arrow — (= Triglochin) . . . 624
Barnyard — (= Echinochloa) . . . 814
Beard — (= Andropogon) . . . 817
Beckmann's — (= Beckmannia) . . . 785
Black — . . . 673
Blue — . . . 770, 771
Blue-eyed — (= Sisyrinchium) . . . 668
Brome — (= Bromus) . . . 775
Bunch — (= Schizachyrium) . . . 816
Canada Blue — . . . 770
Corn — . . . 810
Cotton — (= Eriophorum) . . . 697
Couch — (= Agropyron) . . . 788
Crab — (= Digitaria) . . . 807
Cut — . . . 805
Eel — (Vallisneria) . . . 722
Eel — (Zostera) . . . 639
Fescue — (= Festuca) . . . 773
Hair — (= Deschampsia) . . . 781
Indian — (= Sorghastrum) . . . 816
Kentucky Blue — . . . 771
Knot — . . . 183
Lime — (= Elymus) . . . 785
Love — (= Eragrostis) . . . 778
Manna — (= Glyceria) . . . 767
Meadow — (= Poa) . . . 769
Millet — (= Milium) . . . 799
Oat — (= Danthonia) . . . 779
Orchard — (= Dactylis) . . . 777
Panic — (= Panicum) . . . 808
Porcupine — (= Hystrix) . . . 787
Poverty — . . . 796
Ray — . . . 791
Reed — (= Calamagrostis) . . . 792
Reed — (= Phragmites) . . . 765
Rice Cut — . . . 805
Sea — (= Ruppia) . . . 627
Squirrel-tail — . . . 788
Sweet Vernal — (= Anthoxanthum) . . . 802
Switch — . . . 810
Vanilla — (= Hierochloe) . . . 803
Vernal — (= Anthoxanthum) . . . 802
Water Star — (= Heteranthera) . . . 665
Water Whorl — (= Catabrosa) . . . 779
White — . . . 805
Whorl — (= Catabrosa) . . . 779
Wild Oat — (= Danthonia) . . . 779
Wool — . . . 697
Grass-pink (= Calopogon) . . . 830
Grassette (Pinguicula) . . . 482
« (Sedum) . . . 286
Gratiola . . . 465, [476]
aurea Mühl. . . . 50, [476]
lutea Raf. . . . [476]
virginiana . . . 476
Gratiole . . . 476
Gratte-cul (Polygonum) . . . 181
« (Galium) . . . 527
Great Burnet (= Sanguisorba) . . . 341
Grémil . . . 459
Gromwell (= Lithospermum) . . . 459
Groseillier . . . 289
à maquereaux . . . 291
Grossularia . . . 289
GROSSULARIACÉES . . . 288
Ground
Cherry (= Physalis, Leucophysalis) . . . 463
Hemlock . . . 137
Ivy (= Glechoma) . . . 495
Pine . . . 109
Groundnut (= Apios) . . . 354
Groundsel . . . 579, 580
Gueules noires . . . 317
Gui, Petit — . . . 178
Guimauve . . . 380
GUTTIFÉRALES . . . 81
Gymnadeniopsis . . . 823
Gymnocladier . . . 346
Gymnocladus . . . 88, [346], 348
dioica (L.) Koch . . . [347]
GYMNOSPERMES . . . 80, 85, [135], 147
GYNANDRÉES . . . 83

H

Habénaire . . . 823
Habenaria . . . 818, 822, [823]
albida . . . 680
blephariglottis (Willd.) Torr. . . . 824, [825]
bracteata (Willd.) R. Br. . . . 824, [826]
clavellata (Michx.) Spreng. . . . 823, 824, [825]
dilatata × *hyperborea* . . . 827
dilatata (Pursh) Gray . . . 824, [825], 827
— var. **media** (Rydb.) Ames . . . 827
fimbriata (Ait.) R. Br. . . . 824, [826]
flava (L.) A. Gray . . . 49, 824, [826]
— var. **virescens** (Mühl.) Fern. . . . 826
Hookeri Torr. . . . 823, [824]
hyperborea (L.) R. Br. . . . 818, 824, [827]
lacera (Michx.) R. Br. . . . 824, [826]
lacera × **psycodes** . . . 826
leucophaea (Nutt.) A. Gray . . . 824, [825]
macrophylla Goldie . . . 823, [824], 826
obtusata (Pursh) Richards. . . . 60, 823, [824]
orbiculata (Pursh) Goldie . . . 823, [824], 826
psycodes (L.) Sw. . . . 824, [826]
unalascensis S. Wats. . . . 58, [823]
viridis
— var. *bracteata* . . . 827
Hackelia . . . 454, [456]
deflexa (Wahl.) Opiz . . . [456]
virginiana (L.) Johnston . . . [456]
Hair-grass (= Deschampsia) . . . 781
Halenia . . . 102, 511, [513]
deflexa (J.E.Smith) Griseb. . . . [513]
Halénie . . . 513
HALORAGIDACÉES . . . 81, [376]
HAMAMÉLIDACÉES . . . 80, [218]
HAMAMÉLIDALES . . . 80
Hamamelis . . . 89, [218]
virginiana L. . . . 49, 50, [218]
Haricot . . . 348
Hart rouge . . . 409
Hawkweed (= Hieracium) . . . 558
Hawthorn (= Crataegus) . . . 296
Hay-scented Fern (= Dennstaedtia) . . . 124
Hazel, Witch — (= Hamamelis) . . . 218
Hazelnut (= Corylus) . . . 152
Heal-all (= Prunella) . . . 497
Heart's-ease . . . 187
Hedeoma . . . 491, [501]
pulegioides (L.) Pers. . . . [501]
Hedge
Hyssop (= Gratiola) . . . 476

Mustard ... 268
Nettle (=Stachys) ... 499
Hedysarum ... 346, [352]
alpinum L. ... 41, 46, [352]
Mackenzii ... 58
Hélénie ... 586
Helenium ... 549, [586]
autumnale L. ... [586]
Heleocharis ... 685
Hélianthe ... 586
Helianthus ... 549, 580, [586]
annuus L. ... 586, [587]
decapetalus L. ... 587, [588]
divaricatus L. ... 587, [588]
Maximiliani Schrad. ... 587, [588]
strumosus L. ... 587, [588]
subrhomboideus Rydb. ... 587, [588]
tuberosus L. ... 586, 587, [588]
Heliopsis ... 549, 550, [586]
scabra Dunal ... [586]
Heliotropium ... 454
Hellébore ... 662
Hellebore, White — (=Veratrum) ... 661
Hélobiées ... 83
Helodea ... 285
Helodes ... 285
Hémérocalle ... 654
Hemerocallis ... 642, [654]
flava L. ... [654], 655
fulva L. ... [654], 655
Hemlock (=Tsuga) ... 144
Ground — ... 137
Parsley (=Conioselinum) ... 422
Poison — (=Conium) ... 424
Water — (=Cicuta) ... 420
Hemp (=Cannabis) ... 173
Indian — ... 518
Nettle (=Galeopsis) ... 499
Henbane (=Hyoscyamus) ... 462
Hepatica ... [228]
acutiloba L. ... 228, [229]
americana (DC.) Ker. ... 37, 228, [229]
triloba ... 229
Hépatique ... 228
Heracleum ... 171, 414, [423]
lanatum Michx. ... [423]
Herbe
à bernaches ... 640
à brochets ... 628
à canards ... 512
à chats ... 495
à cochons ... 183
à dindes ... 592
à dindons ... 592
à éternuer ... 592
à la coupure (Sedum) ... 286
« « (Symphytum) ... 457
à la détourne ... 835
à la fièvre ... 464
à la lune ... 120
à la puce (Apocynum) ... 517
« « (Rhus) ... 392
à l'esquinancie ... 385
à liens ... 784
à outardes ... 640
à peigne ... 435
à perchaudes ... 628
à poux ... 562
à printemps ... 193
à Robert ... 385
à savon ... 206
à souder ... 583
au chantre ... 270
au charpentier ... 497
au pucelage ... 516
aux canards ... 848
aux goutteux ... 425
aux gueux ... 222
aux ladres ... 474
aux mamelles ... 550
aux perles ... 460
aux sorciers ... 461
aux teigneux ... 567
aux verrues ... 248
bleue ... 535
de la Trinité ... 229
de Sainte-Barbe ... 269
des Saints-Innocents ... 183
écartante ... 835
Saint-Jean ... 572
sainte ... 804
sans couture ... 118
soudée ... 584
Violette ... 252
Herbe-crapaud ... 243
Heron's-bill (=Erodium) ... 387
Hesperis ... 250, [256]
matronalis L. ... [256]
Heteranthera ... 91, 94, 664, [665]
dubia (Jacq.) MacM. ... 51, 637, [665]
Hétéranthère ... 665
Hêtre ... 155
Hevea
brasiliensis ... 214
Hibiscus ... [379]
Trionum L. ... [380]
Hickory (=Carya) ... 159
Hicoria ... 159
Hicorier ... 159
Hieracium ... 548, [558], 701
aurantiacum L. ... 558, [559]
canadense Michx. ... 46, 559, [560]
florentinum All. ... 558, [559]
groenlandicum Arv.-Touv. ... 58, 558
murorum L. ... 558
paniculatum L. ... 559, [561]
Pilosella L. ... 558, [560]
pratense Tausch ... 558, [560]
prenanthoides ... 561
scabrum Michx. ... 46, 559, [561]
vulgatum Fries ... 77, 558, [560]
Hierochloe ... 763, [803]
alpina (L.) R. & S. ... 36, [804]
odorata (L.) Wahl. ... 359, [804]
Hippocastanacées ... 87
Hippuride ... 376
Hippuris ... 93, [376]
maritima Hell. ... 377
vulgaris L. ... [377]
— f. **fluviatilis** (Coss. & Germ.) Glück ... 51, 377
Hog Peanut (=Amphicarpaea) ... 354
Holcus
spicatus ... 798
Holly (=Ilex) ... 400
Fern ... 128
Wild — (=Nemopanthus) ... 400
Honewort (=Cryptotaenia) ... 420
Honey Locust (=Gleditsia) ... 347
Honeysuckle (=Lonicera) ... 536
Bush — (=Diervilla) ... 535
Hop Medic ... 358
Hop-tree (=Ptelea) ... 390
Hops (=Humulus) ... 172
Hordeum ... 760, [788]

jubatum L. ..... 47, 55, 60, [788]
vulgare L. ..... [788]
Horn Pondweed (= Zannichellia) 626
Hornbeam (= Carpinus) 152
Hornwort (= Ceratophyllum) 242
Horse
Gentian (= Triosteum) 531
Radish 253
Horsetail 112
Houblon 172
Hound's-tongue (= Cynoglossum) 454
Houstonia ..... 101, [523]
coerulea L. ..... 37, 50, [523]
Houstonie 523
Houx 400
Faux — 400
Huckleberry (= Gaylussaccia) 438
Hudsonia ..... 85, [271]
tomentosa Nutt. ..... 46, 47, 49, 60, [271]
Hudsonie 271
Humulus ..... 96, [172]
Hydatica 292
Hydrocera 398
Hydrocotyle ..... 96, 413, [414]
americana L. ..... [415]
asiatica 414
HYDROPHYLLACÉES ..... 82, 100, [449]
Hydrophylle 449
Hydrophyllum ..... [449]
virginianum L. ..... [449]
Hyoscyamus ..... 100, 461, [462]
niger L. ..... [462]
HYPÉRICACÉES ..... 81, 97, [282]
Hypericum ..... [282]
Ascyron L. ..... 282, [283]
boreale (Britton) Bicknell ..... 283, [284]
canadense L. ..... 283, [284]
ellipticum Hook. ..... 282, [284]
Kalmianum L. ..... 49, 88, 282, [283]
majus (A. Gray) Britton ..... 283, [284]
mutilum L. ..... 283, [284]
perforatum L. ..... 282, [284]
punctatum Lam. ..... 282, [284]
virginicum L. ..... 283, [285]
Hypochaeris
radicata L. 547
Hypopitys
lanuginosa 434
Hyssop
Giant — (= Agastache) 494
Hedge — (= Gratiola) 476
Hyssopus
officinalis L. 490
Hystrix 760, 787
patula Moench ..... [787]

I

If 137
Ilex ..... 90, [400]
Aquifolium 400
opaca 400
paraguayensis 400
verticillata (L.) A. Gray ..... [401]
Ilysanthe 475
Ilysanthes ..... 465, [475]
dubia (L.) Barnh. 475
Immortelle 574
Impatiens ..... 398, [399]
biflora Walt. ..... [399], 787
pallida Nutt. ..... [399], 400, 787
Impatiente 399
Indian
Cucumber-root (= Medeola) 647
Tobacco 546
Indian-grass (= Sorghastrum) 816
Indian-pipe 434
Indian-root 412
Innocence (= Houstonia) 523
Inula ..... 550, [595]
Helenium L. ..... [595]
Inule 595
Ipomoea
Batatas 449
Jalapa 449
purpurea 449
IRIDACÉES ..... 83, 92, [666]
Iris ..... [666]
Pseudacorus 667
setosa Pall. ..... 667, [668]
— var. **canadensis** Foster 54, 668
versicolor L. ..... 43, [667], 668
Iron-wood (= Ostrya) 151
Isanthe 493
Isanthus ..... 491, [493]
brachiatus (L.) BSP. ..... 49, [493]
Isnardia ..... 96, 98, 102, 367, [369]
palustris L. ..... [369]
Isnardie 369
ISOÉTACÉES ..... 79, 105, [116]
ISOÉTALES 79
Isoète 116
Isoetes ..... 105, [116]
Braunii Dur. ..... 70, 116, [117]
echinospora 70
macrospora Dur. 116
riparia Engelm. ..... 116, [117]
Tuckermani A. Br. ..... 54, 74, 116, [117], 565
ISOÉTINÉES 79
Iva ..... 102, 548, [561]
xanthifolia Nutt. ..... [561]
Ivraie 790
Ivy
Ground — (= Glechoma) 495
Poison — 392
Ivy-leaved Toad-Flax 471

J

Jack-in-the-pulpit 840, 842
Jargeau 349
Jarnotte 647
Jasminum 520
officinale 520
Jerusalem
Artichoke 588
Oak 193
Jimson-weed (= Datura) 461
Joe-Pye-weed 583
Jointweed 179
Jonc 670
fleuri 618
JONCACÉES ..... 83, 92, [670]
JUGLANDACÉES ..... 80, [158]
JUGLANDALES 80
Juglans ..... 88, [158]
cinerea L. ..... 68, [158]
nigra 158
regia 158
Julienne 256
Juncus ..... [670]
albescens (Lange) Fern. 670
alpinus Vill. ..... 46, 671, [676]
articulatus L. ..... 49, 671, [676]

— var. **stolonifer** (Wohl.) House 676
balticus Willd. . . . . 671, [672]
— var. **littoralis** Engelm. 46, 673
bicornis 674
brevicaudatus (Engelm.) Fern. . . . . 671, [677]
bufonius L. . . . . 671, [673]
canadensis J. Gay . . . . . 671, [676]
castaneus Smith 670
compressus Jacq. . . . . 50, 671, [673]
Dudleyi Wieg. . . . . 46, 671, [674]
effusus L. . . . . 670, [671]
filiformis L. . . . . 670, [672]
Gerardi Loisel. . . . . 29, 671, [673]
Greenei 674
macer S.F.Gray . . . . . 671, [674]
militaris 49
nodosus L. . . . . 46, 671, [676]
pelocarpus E. Meyer . . . . . 46, 671, [674], 676
stygius L. 670
subtilis E. Meyer . . . . . 46, 226, 671, [675]
tenuis 674
trifidus L. 670
uliginosus 676
Vaseyi Engelm. . . . . 46, 671, [674]
June-berry 316
Juniper (=Juniperus) 138
Juniperus . . . . . 85, 136, [138]
communis L. . . . . 69, [138]
— var. **depressa** Pursh 138, 320
— var. **megistocarpa** Fern. & St. John 60
horizontalis Moench . . . . . 54, 138, [139], 320, 663
virginiana L. . . . . 49, 136, [138]
Jurinea 598
Jusquiame 462

K

Kalmia . . . . . 89, 433, [445]
angustifolia L. . . . . 29, 38, 57, 445, [446]
polifolia Wang. . . . . 57, 445, [446]
Kentucky Blue-grass 771
Ketmia (=Hibiscus) 379
Ketmie 379
King-devil 559
Knapweed (=Centaurea) 568
Kneiffia
perennis 374
Knot-grass 183
Knotweed 182, 183, 184, 185, 186
Kobresia
simpliciuscula (Wahl.) Mack. 58, 681
Koellia
virginiana 503

L

Labiées . . . . . 82, 95, [490]
Labrador Tea (=Ledum) 437
Lactuca . . . . . 548, [556], 701
canadensis L. . . . . [556]
sativa 556
scariola L. . . . . [556]
spicata (Lam.) Hitchc. . . . . [556]
Ladies'-tresses (=Spiranthes) 835
Lady's-slipper (=Cypripedium) 819
Lady's Sorrel 384
Lady's-thumb 187
Laiche 700
Laiteron 556
Laitue 556
Lambkill 446
Lampourde 563
Langue de vache 457
Laportea . . . . . 98, 172, [174]
canadensis (L.) Gaud. . . . . [174]
Lappa
major 567
minor 567
Lappula . . . . . 454, [456]
deflexa 456
echinata Gilib. . . . . [456]
virginiana 456
Lapsana . . . . . 547, [550]
communis L. . . . . [550]
Lapsane 550
Larch (=Larix) 142
Larix . . . . . 85, 135, [142]
decidua 142
Kaempferi 142
laricina (DuRoi) Koch . . . . . 29, 31, 67, [142], 178
— f. **depressa** Rousseau 29
Lyallii 68
Lastraea 128
Lathyrus . . . . . 346, [350]
japonicus Willd. . . . . 44, 46, 55, [350]
latifolius L. . . . . 350, [352]
maritimus 350
nevadensis 40
ochroleucus Hook. . . . . 49, 350, [351]
palustris L. . . . . 350, [351]
pratensis L. . . . . 350, [352]
Laurel
Sheep — 446
Spurge — (=Daphne) 363
Swamp — 446
Laurier 446
Laurus
nobilis 516
Lavande de mer 426
Lavender, Sea — (=Limonium) 426
Leaf
Arrow — (=Sagittaria) 616
Shin — 436
Water — (=Hydrophyllum) 449
Leather-leaf (=Chamaedaphne) 446
Leather-wood (=Dirca) 362
Lechea . . . . . 103, [271]
intermedia Leggett . . . . . 44, 49, [271]
Lédon 437
Ledum . . . . . 432, [437]
decumbens Lodd. 437
groenlandicum Oeder . . 29, 35, 38, 57, [438], 446
Leek, Wild — 660
Leersia . . . . . 764, [805]
oryzoides (L.) Sw. . . . . [805]
— f. **clandestina** E. H. Eames 805
virginica Willd. . . . . [805]
Léersie 805
Légumineuses . . . . . 81, 94, 95, [345]
Lemna . . . . . 846, [847]
minor L. . . . . [848], 849
scutata 846
trisulca L. . . . . [848]
Lemnacées . . . . . 83, 85, 91, [846]
Lentibulariacées . . . . . 82, [482]
Lenticule 847
Lentille
d'eau 847, 848
des marais 849
Lentillon 349
Leontodon . . . . . 548, [552]
autumnalis L. . . . . [552]
Leonurus . . . . . 491, [498]
Cardiaca L. . . . . [498]

Lépidie ... 252
Lepidium ... 249, [252]
apetalum ... 252
campestre (L.) R. Br. ... 252
densiflorum Schrad. ... [252]
sativum L. ... 252
virginicum L. ... 252
Leptasea ... 292
Lespedeza
capitata ... 345
hirta ... 345
Lesquerella
Purshii Fern. ... 58, 249
Lettuce (=Lactuca) ... 556
White — ... 554
Leucophysalis ... 103, 461, [463]
grandiflora (Hook.) Rydb. ... [463]
Liard ... 162, 163
Licorice, Wild — ... 527, 528
Lierre terrestre ... 495
Life-everlasting (=Anaphalis) ... 574
Ligusticum ... 413, [418]
scothicum L. ... [418]
LIGUSTRALES ... 82
LILIIFLORES ... 83
Liquidambar
styracifolia ... 68
Lilac (=Syringa) ... 520
Lilas ... 520
LILIACÉES ... 83, 92, [641]
Lilium ... 641, 642, [657]
canadense L. ... 54, [658], 660
candidum ... 657
croceum Chaix ... 657, [658]
giganteum ... 657
Grayi ... 658
longiflorum ... 657
philadelphicum L. ... 44, 657, [658]
regale ... 657
speciosum ... 657
superbum ... 658
tigrinum Ker-Gawl. ... 657, 658, [659]
Lily (=Lilium) ... 657
Cow — ... 240
Day — (=Hemerocallis) ... 654
Pond — (=Nymphozanthus) ... 239
Water — (=Nymphaea) ... 238
Lily-of-the-valley, Wild — (=Maianthemum) ... 648
Lime-grass (=Elymus) ... 785
Limnorchis ... 823
Limonium ... [426]
trichogonum Blake ... 55, [426]
Limosella ... 92, 96, 97, 465, [466]
aquatica L. ... 466
subulata Ives ... 54, [466]
Limoselle ... 466
Lin ... 383
LINACÉES ... 81, 104, [383]
Linaigrette ... 697
Linaire ... 470
Linaria ... 465, [470]
canadensis (L.) Dumont ... 44, 470, [471]
Cymbalaria (L.) Mill. ... 470, [471]
vulgaris Mill. ... [470], 471
Linden (=Tilia) ... 382
Lindernia
pyxidaria ... 476
Linnaea ... 89, 98, 101, 529, [532]
borealis L. ... 70, 524, [532]
— var. **americana** (Forbes) Rehder ... 70
Linnée ... 532
Linum ... [383]
angustifolium ... 384
catharticum L. ... 383
perenne ... 384
usitatissimum L. ... [383]
Liparide ... 839
Liparis ... 819, [839]
liliifolia ... 839
Loeselii (L.) L.C.Rich. ... [839]
Liriodendron
tulipifera ... 68
Lis ... 657
d'eau ... 239
d'un jour ... 654
Liseron ... 450
Listera ... 819, [837]
auriculata Wieg. ... 838, [839]
australis Lindl. ... 49, 837
borealis Morong ... 58, 837
convallarioides (Sw.) Torr. ... 60, 838, [839]
cordata (L.) R. Br. ... 57, 818, [838]
Listère ... 837
Lithospermum ... 454, [459]
arvense L. ... 459, [460]
latifolium Michx. ... 459, [460]
officinale L. ... 459, [460]
Littorella ... 93, 96, 97, [506]
americana Fern. ... 50, [507]
uniflora ... 507
Littorelle ... 506
Livêche ... 418
Live-forever ... 286
Liverleaf (=Hepatica) ... 228
Lizard's-tail (=Saururus) ... 176
Lobelia ... [545]
cardinalis L. ... 545, [546]
Dortmanna L. ... 93, [545]
inflata L. ... 545, [546]
Kalmii L. ... 46, 545, [546]
LOBÉLIACÉES ... 83, 101, [544]
Lobélie ... 545
Locust (=Robinia) ... 348
Honey — (=Gleditsia) ... 347
Loiseleuria
procumbens (L.) Desv. ... 36, 40, [432]
Lolium ... 761, [790]
multiflorum Lam. ... 790
perenne L. ... 790, [791]
temulentum L. ... 790, [791]
Lomatogone ... 513
Lomatogonium ... 102, 511, [513]
rotatum (L.) Fries ... 54, [513]
Lonicera ... 89, 529, [536]
alpigena ... 537
canadensis Marsh. ... 536, [537]
coerulea ... 70, 537
dioica L. ... [536]
hirsuta Eaton ... 35, [536]
involucrata (Richards.) Banks ... 40, 536
oblongifolia (Goldie) Hook. ... 41, 536, [537]
tatarica L. ... 182, 536, [537]
villosa (Michx.) R. & S. ... 70, 88, 536, [537]
Loosestrife ... 365, 366, 430, 431
Lopseed (=Phryma) ... 506
LORANTHACÉES ... 80, 91, [177]
Lotus ... 238
Lotus
corniculatus L. ... 345
Lovage (=Ligusticum) ... 418
Love-grass (=Eragrostis) ... 778
Lucern ... 358
Lungwort (=Mertensia) ... 456
Luzerne ... 358

Luzula ..... 670, [677]
campestris DC. ..... 677, [678]
— var. **multiflora** (Ehrh.) Celak. 678
carolinae 677
confusa Lindeberg 677
parviflora Desv. ..... [677]
saltuensis Fern. ..... [677]
spicata DC. 677
vernalis 677
Luzule 677
Lychnide 205
Lychnis ..... 204, [205]
alba Mill. ..... [205]
alpina L. 40, 205
dioica L. 205
Flos-cuculi L. 205
Lycope 503
Lycopode 107
LYCOPODIACÉES ..... 79, 105, [107]
LYCOPODIALES 79
LYCOPODINÉES 79
Lycopodium ..... 105, [107]
alpinum L. 40, 107
annotinum ..... 108, [110]
Chamaecyparissus 110
clavatum L. ..... 44, 70, 107, 108, [109]
— var. **laurentianum** Vict. 70
complanatum L. ..... 70, 108, [110]
— var. **canadense** Vict. 70
flabelliforme (Fern.) Blanch. 37, 44, 70, 108, 109, [110].
inundatum L. ..... [108], 112
lucidulum Michx. ..... 107, [108], 109
obscurum L. ..... 108, [109]
sabinaefolium Willd. ..... 108, [110]
Selago L. 36, 107
tristachyum Pursh. . 35, 44, 108, [110], 452, 811
Lycopside 460
Lycopsis ..... 454, [460]
arvensis L. ..... [460]
Lycopus ..... 491, [503]
americanus Mühl. ..... [504]
uniflorus Michx. ..... [504]
Lysias 823
Lysiella 823
Lysimachia ..... 98, 102, 427, [430]
Nummularia L. ..... 430, [431]
punctata L. ..... [430]
quadrifolia L. ..... [430]
terrestris (L.) BSP. ..... 430, [431]
terrestris × **thyrsiflora** 431
thyrsiflora L. ..... 430, [431]
vulgaris L. 430
Lysimachion 369
Lysimaque 430
LYTHRACÉES ..... 81, [365]
Lythrum ..... 95, [365]
Salicaria L. ..... 51, 53, [366], 664

M

Madia ..... 549, [589]
sativa Molina ..... [589]
Madder, Wild — 528
Magnolia 179
acuminata 68
grandiflora 68
Maïanthème 648
Maianthemum ..... 642, [648]
bifolium 649
canadense Desf. ..... 57, [649]
dilatatum 649
Maidenhair Fern 124
Malaxis ..... 819, [837]
brachypoda (Gray) Fern. ..... [837]
monophyllos 837
paludosa 837
unifolia Michx. ..... [837]
Mallow (=Malva) 380
Marsh — (=Althaea) 380
Malus ..... 90, 295, [318]
baccata 318
pumila Mill. ..... [318]
Malva ..... 379, [380]
moschata L. ..... [380]
parviflora L. ..... 380, [381]
rotundifolia L. ..... 380, [381]
MALVACÉES ..... 81, 100, 104, [379]
Mancienne 533
Mangifera 391
Manihot
utilissima 214
Manna-grass (=Glyceria) 767
Maple (=Acer) 393
Mare's-tail (=Hippuris) 376
Marguerite 589
jaune 593
rouge 559
Marigold, Marsh — (=Caltha) 222
Mariscus ..... 682, [700]
mariscoides (Mühl.) Kuntze ..... [700]
Marisque 700
Marjolaine 502
Maroute 592
Marsh
Elder (=Iva) 561
Felwort (=Lomatogonium) 513
Mallow (=Althaea) 380
Marigold (=Caltha) 222
Pennywort (=Hydrocotyle) 414
Purslane (=Isnardia) 369
Marsilea
quadrifolia 848
Martagon 659
Maska 319
Maskouabina 319
Massette 854, 855
Matagon 659
Matricaire 590
Matricaria ..... 549, [590]
inodora L. ..... [590]
matricarioides (Less.) Porter ..... [590]
suaveolens 591
Mauve 380
Maxillaria 818
May Apple (=Podophyllum) 236
Mayflower (=Epigaea) 443
Meadow
Parsnip (=Zizia) 417
Rue (=Thalictrum) 234
Meadow-grass (=Poa) 769
Meadow-sweet (=Spiraea) 322
Medeola ..... 641, [647]
virginiana L. ..... [647]
Médéole 647
Medic, Hop — 358
Medicago ..... 346, [358]
lupulina L. ..... [358]
sativa L. ..... [358]
Megalodonta 567
Mélampyre 478
Melampyrum ..... 465, 468, [478]
lineare Lam. ..... [478]
Mélèze 142

Mélilot ... 358
Melilotus ... 171, 346, [358]
alba Desr. ... 358, [359]
officinalis (L.) Lam. ... 358, [359]
MÉNISPERMACÉES ... 81, 85, [220]
Ménisperme ... 220
Menispermum ... [220]
canadense L. ... [220]
Mentha ... 491, [504]
arvensis L. ... 504
canadensis L. ... 504, [505]
— var. **glabrata** Benth. ... 505
gentilis L. ... 504
piperita L. ... 504, [505]
spicata L. ... [504], 505
Menthe ... 504
Ményanthe ... 512
Menyanthes ... 98, 510, [512]
trifoliata L. ... [512]
Mercury-weed (=Acalypha) ... 215
Merde de grenouille ... 848
Merisier ... 150
Petit — ... 320
rouge ... 150
Mermaid-weed (=Proserpinaca) ... 378
Mertensia ... 98, 454, [456]
maritima L. ... 55, 456, [457]
paniculata (Ait.) G. Don ... 35, 456, [457]
Micocoulier ... 171
Micranthes ... 292
Microstylis
monophyllos ... 837
unifolia ... 837
Mil ... 798
Milfoil, Water — (=Myriophyllum) ... 378
Milium ... 764, [799]
effusum L. ... [800]
Milk
Thistle (=Silybum) ... 581
Vetch (=Astragalus) ... 356
Milkweed (=Asclepias) ... 518
Milkwort, Sea — (=Glaux) ... 428
Millepertuis ... 282
Millet ... 799
des oiseaux ... 816
Millet-grass (=Milium) ... 799
Mimule ... 477
Mimulus ... 95, 465, [477]
moschatus Dougl. ... 477, [478]
ringens L. ... [477]
Minel du Canada ... 320
Mint (=Mentha) ... 504
Mountain — (=Pycnanthemum) ... 503
Mistletoe, Small — ... 178
Mitchella ... 101, 523, [524]
repens L. ... [524], 532
Mitella ... 289, [294]
diphylla L. ... [294]
nuda L. ... [294]
prostrata Michx. ... 294
Mitrelle ... 294
Mitrewort (=Mitella) ... 294
Moccasin-flower ... 820
Molène ... 469
Mollugine ... 200
Mollugo ... 98, [200]
verticillata L. ... [201]
Monarda ... 94, 491, [500]
didyma ... 500
fistulosa L. ... [501]
punctata ... 500
Monarde ... 500
Moneses ... 98, 432, [435]
uniflora (L.) A. Gray ... [435]
Monkey-flower (=Mimulus) ... 477
Monnayère ... 431
MONOCHLAMIDÉES ... 80, 147
MONOCOTYLES ... 83, 91, 147, [614]
Monotropa ... 91, 432, [434]
Hypopitys L. ... [434]
uniflora L. ... [434], 830
MONOTROPACÉES ... 432
Monotrope ... 434
Monte-au-ciel ... 187
Montia ... 94, 99, 102, [202]
fontana ... 202
lamprosperma Cham. ... [202]
Moonseed (=Menispermum) ... 220
Moonwort ... 120, 121
Mooseberry ... 533
Moosewood ... 395
Morelle ... 463
Mormon-weed ... 468
Morus
alba ... 331
nigra ... 331
Moss, Club — (=Lycopodium) ... 107
Motherwort (=Leonurus) ... 498
Mountain
Ash (=Sorbus) ... 318
Mint (=Pycnanthemum) ... 503
Mouron des oiseaux ... 210
Mousse de mer ... 640
Moutarde ... 265
d'été ... 267
roulante ... 268, 269
Mudweed (=Limosella) ... 466
Mugwort ... 572
Muhlenbergia ... 762, [800]
foliosa (R. & S.) Trin. ... 800, [801]
mexicana (L.) Trin. ... 800, [801]
racemosa (Michx.) BSP. ... [800]
Richardsonis (Trin.) Rydb. ... 41, [800]
Muhlenbergie ... 800
Mullein (=Verbascum) ... 469
Mûres blanches ... 330
Mûrier ... 331, 334
Muscaria ... 292
Mustard ... 266, 267
Ball — (=Neslia) ... 262
Hedge — ... 268
Worm-seed — ... 270
Myosotis ... 454, [457]
arvensis (L.) Hill ... 457
laxa Lehm. ... [458]
micrantha Pall. ... 458, [459]
scorpioides L. ... [458]
Myrica ... 86, 89, [156]
carolinensis Mill. ... 60, 156
Gale L. ... 57, [156]
MYRICACÉES ... 80, [156]
MYRICALES ... 80
Myriophylle ... 378
Myriophyllum ... 97, 242, 376, [378], 567
alterniflorum DC. ... [378], 379
exalbescens Fern. ... 51, [378]
Farwellii Morong ... [378]
magdalenense Fern. ... 60, 379
spicatum ... 379
tenellum Bigel. ... 378, [379]
verticillatum L. ... 378, [379]
Myrique ... 156
MYRTALES ... 81

N

NAÏADACÉES....83, [626]
Naïade....640
Naias....94, 242, 626, [640]
flexilis (Willd.) R. & S. ....51, 640, [641], 837
guadalupensis (Spreng.) Morong. ..52, 640, [641]
Nasturtium....250, [256]
Nasturtium-aquaticum (L.) Karst. ....[257]
Naumburgia thyrsiflora....431
Navette....266
Némopanthe....400
Nemopanthus....89, [400]
mucronata (L.) Trel. ....[400]
Nentille....848
Nénuphar
blanc....239
jaune, Grand — 240
jaune, Petit — 239
Neobeckia aquatica....253
Nepeta....491, [495]
Cataria L. ....[495]
Nerium
Oleander....516
Nerprun....403
Neslia....250, [262]
paniculata Desv. ....[262]
Neslie....262
Nettle....174, 175
Hedge — (=Stachys)....499
Hemp — (=Galeopsis)....499
New Jersey Tea....405
New York Fern....129
Nielle des blés....204
Nightshade (=Solanum)....463
Enchanter's — (=Circaea)....368
Nine-bark (=Physocarpus)....322
Nipplewort (=Lapsana)....550
Noisetier....152
Noix longues....158
Norta....267
Nothofagus....156
Noyer....158
amer....159
tendre....160
Nuphar....239
Nymphaea....[238], 512
Lotus....238
odorata Dryand. ....238, [239]
stellata....238
tuberosa Paine....238, [239]
Nymphéa....238
NYMPHÉACÉES....81, 96, [237]
Nymphoides....94, 96, 510, [511]
lacunosum (Vent.) Kuntze ....[512]
Nymphozanthe....239
Nymphozanthus....[239]
advenus....240
luteus....70, 241
luteus × **pumilus**....70, 241
microphyllus (Pers.) Fern. ....70, [239], 241
microphyllus × *variegatus*....70, 241
pumilus....70, 240, 241
rubrodiscus (Morong) Fern. ....70, 239, [241]
variegatus (Engelm.) Fern. ...70, 239, [240], 241

O

Oak (=Quercus)....154
Fern....129
Jerusalem — 193
Oat-grass, Wild — (=Danthonia)....779
Oats (=Avena)....780
False — (=Trisetum)....782
Oeillet....207
Oenothera....367, [372], 701
ammophiloides Gates & Catch. ....54, 374, [375]
angustissima Gates....54, 374, [375]
biennis....373, 374
gigas....375
lamarckiana Ser. ....374, [375], 646
lata....375
longiflora....373
muricata L. ....54, 373, 374, [376]
nanella....375
parviflora L. ....[374]
perennis L. ....372, 373, [374]
rosea....373
rubrinervis....375
stricta....373
Victorinii Gates & Catch. ....54, [374]
Oignon sauvage (Allium)....660
« « (Arisaema)....840
Olea
europaea....520
OLÉACÉES....82, [520]
OMBELLIFÈRES....82, 95, [413]
OMBELLIFLORES....82
ONAGRACÉES....81, 101, [367]
Onagre....372
Onoclea....106, [133]
sensibilis L. ....[133]
Onocléc....133
OPHIOGLOSSACÉES....79, 106, [117]
OPHIOGLOSSALES....79
Ophioglosse....118
Ophioglossum....106, [118]
vulgatum L. ....44, [118]
Orchard-grass (=Dactylis)....777
ORCHIDACÉES....83, 92, [818]
Orchide....822
Orchis [ang.] (=Orchis, Habenaria)....822, 823
Orchis....818, [822]
rotundifolia Pursh....[823]
spectabilis L. ....[823]
Oreille
de cochon....243
de souris....560
Organy (=Origanum)....502
Orge....788
Origan....502
Origanum....491, [502]
Dictamnus....502
Majorana....502
vulgare L. ....[502], 572
Orme....170
blanc....170
gras....171
rouge....171
OROBANCHACÉES....82, 91, [486]
Orobanche....91, [486]
terrae-novae Fern. 486
uniflora L. ....[486]
Orpin....285
brûlant....287
Ortie....174
de savane....175
du Canada....174
Petite — 174
Oryzopsis....762, [802]
asperifolia Michx....[802]
pungens (Torr.) Hitchc. ....[802]
racemosa (J.E.Smith) Ricker ....[802]

Oseille ... 188
Grande — ... 189
Osmondacées ... 79, 106, [121]
Osmonde ... 121
Osmorhize ... 419
Osmorrhiza ... 414, [419]
Claytoni (Michx.) Clarke ... [419]
divaricata Nutt. ... 419
longistylis DC. ... 419, [420]
obtusa Fern. ... 419
Osmunda ... 106, [121]
cinnamomea L. ... [122]
Claytoniana L. ... 122, [123]
regalis L. ... 70, [122]
— var. **spectabilis** (Willd.) Gray ... 70, 122
Ostrya ... 87, 148, [151], 154, 176
carpinifolia ... 69, 152
virginiana (Mill.) Willd. ... 69, [152]
Ostryer ... 151
Oval-leaved Red-root ... 405
Oxalidacées ... 81, 97, [384]
Oxalide ... 384
Oxalis ... [384], 408
Acetosella ... 362, 384
europaea Jord. ... [384]
montana Raf. ... 57, 362, [384]
stricta L. ... 384
Ox-eye Daisy ... 589
Oxycoccus ... 439
Oxyria
digyna (L.) Hill ... 40, [178]
Oxytropis ... 346, [356]
campestris
— var. *johannensis* ... 356
gaspensis Fern. ... 356
johannensis Fern. ... 41, [356]
terrae-novae Fern. ... 356
Oyat ... 794

P

Paille de mer ... 640
Pain
de couleuvre ... 233
d'oiseau ... 287, 384
Painted-cup (=Castilleja) ... 468
Panais ... 416
Panax ... [410], 416
quinquefolium L. ... [410], 411
trifolium L. ... 410, [411]
Pandanales ... 83
Panic ... 808
Panic-grass (=Panicum) ... 808
Panicum ... 764, [808]
barbipulvinatum Nash ... 52, 809, [812]
boreale Nash ... 809, [813]
Boscii Poir. ... 809, [811]
capillare L. ... 52, 809, [811], 812
clandestinum L. ... 809, [810]
depauperatum Mühl. ... 44, 452, 809, 811, [813]
flexile (Gatt.) Scribn. ... 809, [812]
Gattingeri Nash ... 809, [811]
huachucae ... 814
implicatum ... 814
lanuginosum Ell. ... 810, [814]
latifolium L. ... 809, [811]
Lindheimeri
— var. *septentrionale* ... 814
linearifolium Scribn. ... 809, [813]
miliaceum ... 798
philadelphicum Bernh. ... 809, [812]
subvillosum Ashe ... 810, [814]
tennesseense ... 814
tsugetorum Nash ... 810, [814]
Tuckermani Fern. ... 809, [811]
virgatum L. ... 53, 809, [810]
xanthophysum A. Gray ... 44, 809, [811], 813
Pansy ... 281
Field — ... 282
Papaver ... 95, [247]
nudicaule ... 247
radicatum Rottb. ... 247
Rhoeas L. ... [247]
somniferum ... 247
Papavéracées ... 81, [246]
Pariétales ... 81
Parietaria
officinalis L. ... 172
Paris ... 644
hexaphylla ... 647
quadrifolia ... 644
Parnassia ... 91, 97, 289, [291]
caroliniana Michx. ... [292]
Kotzebuei C. & S. ... 291
palustris L. ... 291
parviflora DC. ... [292]
Parnassiacées ... 288
Parnassie ... 291
Parsley
Hemlock — (=Conioselinum) ... 422
Wild — (=Anthriscus) ... 420
Parsnip (=Pastinaca) ... 416
Cow — (=Heracleum) ... 423
Water — (=Sium) ... 423
Parthénocisse ... 406
Parthenocissus ... 405, [406]
quinquefolia (L.) Planch. ... [406]
Partridge-berry (=Mitchella) ... 524
Pas-d'âne ... 594
Pastinaca ... 413, [416]
sativa L. ... [416], 820
Patate (Ipomoea) ... 449
« (Solanum) ... 464
Patates en chapelet ... 354
Patience ... 190
Pâturin ... 769
de la baie d'Hudson ... 773
du Canada ... 770
Pavot ... 247
Pea
Beach — ... 350
Everlasting — ... 352
Wild — ... 351
Peanut, Hog — (=Amphicarpaea) ... 354
Pearlwort (=Sagina) ... 211
Pedicularis ... 100, 465, [466]
canadensis L. ... 466, [467]
capitata Adams ... 466
euphrasioides Steph. ... 466
flammea L. ... 466
Furbishiae S. Wats. ... 466, [467]
groenlandica Retz. ... 28, 466
lapponica L. ... 466
palustris L. ... 54, [466]
Pédiculaire ... 466
Pelargonium
zonale ... 385
Pellaea
atropurpurea (L.) Link ... 123
densa (Brack.) Hook. ... 38, 40, 123
Peltandra ... 840, [846]
virginica (L.) Kunth ... 44, 50, 391, 607, 684, [846]
Peltandre ... 846

Pénacs ... 354
Pennyroyal (=Hedeoma) ... 501
False — (=Isanthus) ... 493
Pennywort, Marsh — (=Hydrocotyle) ... 414
Pensée ... 281
des champs ... 282
Petite — ... 282
Penstemon ... 466, [480]
hirsutus (L.) Willd. ... [480]
laevigatus Soland. ... [480]
PENTHORACÉES ... 286
Penthorum ... 95, 104, 285, [287]
sedoides L. ... [287]
Pentstemon ... 480
Pepper
Wall — ... 286
Water — ... 186, 187
Peppergrass (=Lepidium) ... 252
Peppermint ... 505
Peramium ... 833
Periwinkle (=Vinca) ... 516
Persica ... 187
Persicaria ... 179
Persil
de mer ... 418
d'eau ... 627
sauvage ... 420
Perularia ... 823
Pervenche ... 516
Pet-d'âne ... 582
Pétards ... 205
Pétasite ... 577
Petasites ... 549, 550, [577]
palmatus (Ait.) Gray ... [577]
sagittatus (Pursh) Gray ... 28, 577
vitifolius Greene ... 40, 577
Péteux ... 205
Petit (ou Petits)
cochons (Asclepias) ... 519
« (Sarracenia) ... 243
Ginseng ... 411
Merisier ... 320
prêcheur ... 840
Thé ... 438
Petit-daphné ... 446
Petite (ou Petites)
Ortie ... 174
Pensée ... 282
poires ... 316, 317
Pétouane ... 608
Peuplier ... 161
de la Caroline ... 164
de Lombardie ... 164
d'Italie ... 164
du Canada ... 163
Phalaride ... 804
Phalaris ... 761, [804]
arundinacea L. ... 766, [804]
— var. **picta** L. ... 805
canariensis L. ... 798, 804, [805]
Phaseolus
vulgaris ... 348
Philadelphus ... 520
Philotria ... 620
Phléole ... 798
Phleum ... 176, 761, [798]
alpinum L. ... 798
pratense L. ... 562, [798]
Phlox ... 102, [452]
divaricata L. ... 452, [453]
maculata L. ... 452, [453]
Phragmites ... 92, 681, 762, [765]
communis (L.) Trin. ... [765]
— var. **Berlandieri** (Fourn.) Fern. ... 766
Karka ... 765
Phryma ... [506]
leptostachya L. ... [506]
PHRYMACÉES ... 82, 95, 101, [506]
Phyllodoce
coerulea (L.) Babingt. ... 40, 432
Phylloglossum ... 107
Physalis ... 103, 461, [463]
Francheti ... 463
peruviana L. ... 463
heterophylla Nees ... [463]
Physocarpe ... 322
Physocarpus ... 89, 295, [322]
opulifolius (L.) Raf. ... [322]
Physostegia ... 491, [498]
virginiana (L.) Benth. ... [498]
Physostégie ... 498
Phytolacca ... [200]
americana L. ... [200]
PHYTOLACCACÉES ... 80, 99, 103, [200]
Phytolaque ... 200
Piaporus
crassipes ... 664
Picea ... 91, 135, [142], 145
Abies ... 143
canadensis ... 143
Engelmanni ... 143
glauca (Moench) Voss ... 29, 31, 56, [143], 178
— f. **parva** (Vict.) Fern. & Weath. ... 29
mariana (Mill.) BSP. 29, 31, 33, 35, 56, [143], 144, 178.
— f. **semiprostrata** (Peck) Blake ... 29
rubra Link ... 144
Pickerel-weed (=Pontederia) ... 664
Pied-de-cheval ... 240
Pied-de-coq ... 814
Pied-de-veau ... 843
Pigamon ... 234
Pigweed, Wing — ... 192
Pilea ... 98, 102, 172, [174]
pumila (L.) A. Gray ... [174]
Piloselle ... 560
Pimbina ... 533, 534
Pimpernel
False — (=Ilysanthes) ... 475
Yellow — (=Taenidia) ... 416
Pin ... 140
blanc ... 140
gris ... 142
rouge ... 141
Pin-weed (=Lechea) ... 271
Pine (=Pinus) ... 140
Ground — ... 109
Prince's — (=Chimaphila) ... 435
Pine-drops (=Pterospora) ... 434
Pine-sap ... 434
Pinguicula ... 97, [482]
vulgaris L. ... 41, [482]
Pink (=Dianthus) ... 207
Pinus ... 135, [140]
Banksiana Lamb. 29, 35, 38, 44, 46, 68, 69, 140, [142], 157, 599.
monticola ... 68
Murrayana ... 68
resinosa Ait. ... 31, 35, 44, 50, 140, [141]
Strobus L. 31, 32, 44, 50, 68, 69, [140], 289, 321
sylvestris ... 69, 140
PIPÉRALES ... 80
Pipewort (=Eriocaulon) ... 679
Piqueux ... 582

Pissenlit ... 552
Pistacia ... 391
Pitcher-plant (=Sarracenia) ... 243
Plaine ... 396
bâtarde ... 395
blanche ... 396
de France ... 396
rouge ... 396
PLANTAGACÉES ... 82, 91, 97, [506]
Plantago ... 506, [507]
arenaria ... 508
eriopoda Torr. ... 54, 508, [510]
juncoides Lam. ... 55, 60, [508]
— var. **decipiens** (Barnéoud) Fern. ... 29
lanceolata L. ... 508, [510]
major L. ... 52, 77, 508, [509], 510
maritima ... 508
media L. ... 508, [510]
oliganthos Roem. & Schultes ... [508]
Psyllium ... 508
ramosa (Gilib.) Aschers. ... 94, 98, [508]
Rugelii Decaisne ... 508, [510]
Plantain ... 507
bâtard ... 510
d'eau ... 614
Rattlesnake — (=Goodyera) ... 833
Water — (=Alisma) ... 614
Plaquebières ... 330
PLOMBAGINACÉES ... 82, 97, [426]
PLOMBAGINALES ... 82
Plum ... 320
Pneumaria
maritima ... 457
Poa ... 176, 762, 766, [769]
alpina L. ... 40, 769
annua L. ... 769, [770]
alsodes A. Gray ... 770, [772]
compressa L. ... 769, [770]
costata Schum. ... 769
debilis Torr. ... 770, [771]
eminens Presl ... 29, 54, 55, 663, [770]
glauca Vahl ... 769
nemoralis L. ... 770, [772], 773
palustris L. ... 770, [773]
pratensis L. ... 509, 562, 770, [771]
saltuensis Fern. & Wieg. ... 770, [771]
Sandbergi Vasey ... 38, 769
serotina ... 773
triflora ... 773
trivialis L. ... 770, [772]
Podophylle ... 236
Podophyllum ... 100, 235, [236]
peltatum L. ... 44, 50, [236], 668
PODOSTÉMACÉES ... 81, 91, [288]
Podostemon ... [288]
ceratophyllum Michx. ... 48, 49, [288]
Poglus ... 423
Pogonia ... 819, [831]
ophioglossoides (L.) Ker-Gawl. ... [831]
Pogonie ... 831
Poinsettia ... 647
Poires, Petites — ... 316, 317
Pois
de mer ... 350
vivace ... 352
Poison
de couleuvre ... 233
Hemlock (=Conium) ... 424
Ivy ... 392
Poivre de muraille ... 287
Pokeweed ... 200
Polanisia ... 100, [249]
graveolens Raf. ... 52, [249]
Polanisie ... 249
POLÉMONIACÉES ... 82, [452]
POLICARPICÉES ... 81
Polygala ... [387]
paucifolia Willd. ... [388]
polygama Walt. ... [388]
sanguinea L. ... 37, 388, [389]
Senega L. ... 104, 388, [389]
viridescens ... 389
POLYGALACÉES ... 81, 103, [387]
Polygale ... 387
POLYGONACÉES ... 80, 102, [178]
POLYGONALES ... 80
Polygonella ... [178]
articulata (L.) Meisn. ... 49, [179], 684
Polygonelle ... 178
Polygonatum ... 641, [643]
multiflorum All. ... 643
pubescens (Willd.) Pursh ... [644]
Polygonum ... 96, 178, [179]
acadiense ... 69, 748
achoreum Blake ... 180, [183]
acre ... 187
amphibium ... 184
arifolium L. ... 180, [182]
aviculare L. ... 77, 180, 182, [183], 779
boreale (Lange) Small ... 179
cilinode Michx. ... 180, [181]
coccineum Mühl. ... 52, 180, [184]
Convolvulus L. ... 180, [181]
Douglasii Greene ... 49, 180, [182]
dumetorum L. ... 180, [181]
erectum L. ... 180, [183]
Fagopyrum L. ... 180, [182]
filiforme ... 184
Fowleri Robinson ... 180, [182]
Hydropiper L. ... 181, [186]
hydropiperoides Michx. ... 181, [187]
lapathifolium L. ... 52, 180, [184]
maritimum L. ... 179
natans Eaton ... 52, 180, [184]
orientale L. ... 181, [187]
pennsylvanicum L. ... 180, [185]
Persicaria L. ... 181, 186, [187]
punctatum Ell. ... 181, [186]
Raii Babingt. ... 60, 69, 179
ramosissimum Michx. ... 52, 180, [182]
scandens L. ... 180, [181]
tataricum L. ... 180, [182]
tomentosum Schrank ... 179
virginianum L. ... 54, 180, [184]
viviparum L. ... 179
Polypod (=Polypodium) ... 125
Polypode ... 125
POLYPODIACÉES ... 79, 105, 106, [123]
Polypodium ... 106, [125]
virginianum L. ... 70, [126]
vulgare ... 70, 126
Polystic ... 127
Polystichum ... 106, [127]
acrostichoides (Michx.) Schott ... 127, [128], 130
aculeatum ... 70
Braunii (Spenner) Fée ... 70, 127, [128]
mohrioides (Bory) Presl
— var. **scopulinum** (D.C.Eaton) Fern. ... 40, 127
Pomme (ou Pommes) ... 439
de mai ... 236
de prée ... 440
de terre (Gaultheria) ... 444
« (Solanum) ... 464
« (Vaccinium) ... 439

épineuse ... 461
Pommettier ... 301
Pommier ... 318
Pond Lily (=Nymphozanthus) ... 239
Pondweed (=Potamogeton) ... 628
Horn — (=Zannichellia) ... 626
Pontederia ... 93, [664]
cordata L. ... 190, [664]
PONTÉDÉRIACÉES ... 83, [664]
Pontédérie ... 664
Poplar (=Populus) ... 161
Poppy (=Papaver) ... 247
Populage ... 222
Populus ... 87, 90, [161], 176
alba L. ... [162]
balsamifera DuRoi ... 162
balsamifera L. ... 52, 162, [163]
×**canadensis** Moench ... 164
deltoides ... 163
grandidentata Michx. ... 44, 50, [162], 452
×**Jackii** Sarg. ... 162
nigra L. ... 162, [164]
— var. **italica** Dur. ... 164
tacamahacca Mill. ... 29, [162]
Tremula ... 163
tremuloides Michx. ... 29, 32, 35, 162, [163]
Porcupine-grass (=Hystrix) ... 787
Portulaca ... 98, [202]
oleracea L. ... [203]
PORTULACACÉES ... 80, [201]
Potamogeton ... 94, 626, [628]
alpinus ... 636
americanus Cham. & Schlecht. ... 629, [635]
amplifolius Tuckerm. ... 629, [635]
angustifolius Berch. & Presl ... 629, [635]
bupleuroides Fern. ... 51, 629, 633, [634]
crispus L. ... 50, 629, [634]
dimorphus ... 631
ephydrus Raf. ... 51, 630, [636]
filiformis Pers. ... 51, 628, [632]
— var. **Macounii** Morong ... 60
foliosus Raf. ... 630, [637]
Friesii Rupr. ... 51, 630, [638]
gemmiparus Robb. ... 44, 630, [639]
gramineus L. ... 51, 629, [635]
heterophyllus ... 635
microstachys Wolfg. ... 629, [635]
natans L. ... 51, 629, [632], 633
Oakesianus Robb. ... 629, [633]
obtusifolius Mert. & Koch ... 630, [638]
panormitanus Biv.-Bern. ... 630, [638]
pectinatus L. ... 51, 628, [632], 633, 634
perfoliatus ... 633
Porsildiorum Fern. ... 628
praelongus Wolfg. ... 51, 629, [633]
pusillus L. ... 630, [638]
Richardsonii (A. Bennett) Rydb. ... 51, 629, [633]
Robbinsii Oakes ... 628, [631]
Spirillus Tuckerm. ... 628, [630]
strictifolius A. Bennett ... 630, [638]
vaginatus Turcz. ... 628
Vaseyi Robb. ... 50, 630, [636]
zosteriformis Fern. ... 51, 630, [637], 638, 666
POTAMOGÉTONACÉES ... 626
Potamot ... 628
Potelée ... 462
Potentilla ... 97, 101, 296, [336]
alpestris Hall.f. ... 336
Anserina L. ... 336, [338]
argentea L. ... 337, [340]
arguta Pursh ... 41, 336, [338]
canadensis ... 338
fruticosa L. ... 57, 88, 336, [338]
monspeliensis ... 340
nivea L. ... 337, [341]
norvegica L. ... 337, [339]
pacifica Howell ... 338
palustris L. ... 88, 336, [337]
pectinata Raf. ... 336, [338]
pennsylvanica L. ... 336, [339]
pulcherrima Lehm. ... 336
recta L. ... 337, [340]
— var. **sulphurea** (Lam.) House ... 340
reptans L. ... 336, [338]
simplex Michx. ... 336, [338]
tridentata Soland. ... 44, 45, 87, 296, 336, [339]
Potentille ... 336
Pourpier ... 202
Poverty-grass ... 796
Prêcheur, Petit ... 840
Prêle ... 112
des tourneurs ... 114
Prenanthe ... 554
Prenanthes ... 548, [554], 701
alba L. ... [554]
altissima L. ... [554]
×**mainensis** Gray ... 555
racemosa Michx. ... [554]
racemosa × *trifoliata* ... 555
trifoliata (Cass.) Fern. ... 554, [555]
Prickly Ash (=Zanthoxylum) ... 389
Primevère ... 427
Primrose (=Primula) ... 427
Evening — (=Oenothera) ... 372
Primula ... 95, 426, [427]
egaliksensis Hornem. ... 36, 427
farinosa
— var. *macropoda* ... 428
laurentiana Fern. ... 54, 97, 427, [428]
magellanica ... 428
mistassinica Michx. ... 41, 62, 98, 427, [428]
PRIMULACÉES ... 82, [426]
PRIMULALES ... 82
Prince's-feather ... 187
Prince's Pine (=Chimaphila) ... 435
Proserpinaca ... 96, 99, 101, 376, [377]
palustris L. ... 49, [378]
Proserpinie ... 377
Pruche ... 145
Prunella ... 491, [497]
vulgaris L. ... [497]
— var. **lanceolata** (Bart.) Fern. ... 498
Prunelle ... 497
Prunier ... 319
de L'Islet ... 320
sauvage ... 320
Prunus ... 90, 295, [319]
avium ... 150
depressa Pursh ... 319, [320]
domestica L. ... 319, [320]
nigra Ait. ... 86, 319, [320]
pennsylvanica L.f. ... 319, [320], 321
pumila ... 320
serotina Ehrh. ... 320, [321]
susquehanae ... 320
virginiana L. ... 320, [322]
— f. **leucocarpa** S. Wats. ... 322
Psychotria
Ipecacuanha ... 523
Ptelea ... 87, 389, [390]
trifoliata L. ... 44, [390], 607, 684
Ptérétide ... 134
Pteretis ... 106, [134]
nodulosa (L.) Nieuwl. ... [134], 607

Struthiopteris 134
Pteridium ..... 106, [125]
aquilinum 70, 125
latiusculum (Desv.) Hieron. ..... 44, 70, [125]
PTÉRIDOPHYTES ..... 79, 85, [105]
Pterospora ..... 91, 432, [434]
andromedea Nutt. ..... 49, [434]
Ptérospore 434
Puccinellia ..... 762, [766]
coarctata Fern. & Weath. 766
distans (L.) Parl. ..... 38, [766]
laurentiana Fern. & Weath. 766
lucida Fern. & Weath. ..... [766]
macra Fern. & Weath. 766
Nuttalliana 766
paupercula 767
phryganodes (Trin.) Scribn. & Merr. 766
pumila (Vasey) Hitchc. ..... 766, [767]
Puccinellie 766
Purslane (=Portulaca) 202
Marsh — (=Isnardia) 369
Putty-root (=Aplectrum) 832
Pycnanthème 503
Pycnanthemum ..... 491, [503]
virginianum (L.) Durand & Jackson ..... 49, [503]
Pygmy-weed (=Tillaea) 285
Pyrola ..... 98, 432, [435]
americana Sweet ..... 44, [436]
asarifolia Michx. ..... [436]
— var. *incarnata* 436
chlorantha Sw. ..... [436]
elliptica Nutt. ..... 44, [436]
grandiflora Rad. 435
minor L. ..... 436, [437]
rotundifolia 436
— var. *americana* 436
secunda L. ..... 436, [437]
— var. **obtusata** Turcz. 437
uliginosa Torr. ..... [436]
PYROLACÉES 432
Pyrole 435
Pyrus
melanocarpa 317

Q

Quatre-temps 407
Quenouille 854, 855
Quercus ..... 87, 89, 153, [154], 176
alba L. ..... 37, 49, [154], 155
bicolor Willd. ..... [154]
borealis Michx. f. ..... 43, [154], 487
— var. **maxima** Sarg. 50
macrocarpa Michx. ..... 37, 43, 50, 86, 154, [155]
Queue
de cheval 377
de renard 114
d'écureuil 788
Quillwort (=Isoetes) 116
Quinte-feuille 338

R

Radis 258
Radish (=Raphanus) 258
Horse — 253
Ragouminier 320
Ragweed (=Ambrosia) 561
Raifort 253
Raisin
de couleuvre 642
sauvage 405
Ranouillie 848
Ranunculus ..... 96, 221, [222]
abortivus L. ..... 224, [225]
acris L. ..... 224, [227]
Alleni Robinson 223
aquatilis L. ..... 223, [224]
Cymbalaria Pursh ..... 47, 223, [224]
delphinifolius Torr. ..... 223, [225]
Ficaria L. ..... 224, [227]
Flammula 226
hyperboreus Rottb. 36, 223
longirostris Godr. ..... 51, 223, [224]
Macounii Britton 223
pennsylvanicus L. f. ..... 224, [227]
Purshii Richards. ..... 223, [225]
pygmaeus Wahl. 223
recurvatus Poir. ..... 224, [226]
repens L. ..... 224, [226]
reptans L. ..... 223, [225], 676
sceleratus L. ..... 224, [226]
septentrionalis Poir. ..... 224, [226]
Rapace 567
Rape, Broom — (=Orobanche) 486
Raphanus ..... 250, [258]
Raphanistrum L. ..... [258]
sativus L. ..... [258]
Raspberry 330, 331
Rattle (=Rhinanthus) 467
Rattlesnake Plantain (=Goodyera) 833
Ray-grass 791
Red
Cedar 138, 139
Robin 385
Red-root 198
Oval-leaved — 405
Red-top 793
Reed, Bur — (=Sparganium) 849
Reed-grass (=Calamagrostis) 792
« « (=Phragmites) 765
RENONCULACÉES ..... 81, 95, [221]
Renoncule 222
Renouée 179
Reprise 286
Réveille-matin 216
RHAMNACÉES ..... 82, [403]
RHAMNALES 82
Rhamnus ..... 90, [403], 792
alnifolia L'Hér. ..... 403, [404]
cathartica L. ..... [403]
Frangula L. ..... 89, [403]
Purshiana 403
tinctoria 403
RHÉADALES 81
Rheum
raponticum L. 178
Rhinanthe 467
Rhinanthus ..... 465, [467]
borealis Chabert ..... 36, 55, [468]
Crista-galli L. ..... [468]
Kyrollae Chabert 468
oblongifolius Fern. 468
stenophyllus (Schur) Schinz & Thel. 468
Rhododendron
lapponicum (L.) Wahl. 40, 432, 442
Rhodora ..... 86, 432, [442]
canadensis L. ..... 38, [442]
Rhubarbe des pauvres 216
Rhus ..... [391]
canadensis Marsh. ..... 49, 87, 391, [392]
Toxicodendron L. 41, 44, 85, 87, 391, [392], 400, 518, 822.
typhina L. ..... 87, [391]
Vernix L. ..... 50, 391, [392]

Rhynchospora ..... 681, [689]
alba (L.) Vahl ..... [689]
capillacea Torr. ..... [689]
fusca (L.) Ait. ..... [689]
glomerata (L.) Vahl ..... 37, [689]
Rhynchospore 689
Ribes ..... 86, 89, 141, [289], 701
americanum Mill. ..... 289, [290]
Cynosbati (L.) Mill. ..... 289, [291]
glandulosum Grauer ..... 29, 289, [290]
Grossularia L. ..... 289, [291]
hirtella Michx. ..... 289, [291]
lacustre Poir. ..... 29, 289, [290]
nigrum L. ..... 289, [290]
triste Pallas ..... 289, [291]
vulgare Lam. ..... 289, [291]
Ribésacées 288
Rice
Cut-grass 805
Wild — (=Zizania) 806
Richette 338
Ricinus
communis 214
River-weed (=Podostemon) 288
Riz sauvage 806, 807
Robin, Red — 385
Robinia ..... 88, 346, [348]
pseudo-Acacia L. ..... 68, [348]
viscosa Vent. ..... [348]
Robinier 348
Rocket (=Hesperis) 256
Sea — (=Cakile) 250
Rognons de coq 652
Roi des champs 580
Ronce 327
Root
Coral — (=Corallorrhiza) 828
Cucumber — (=Medeola) 647
Dragon — 842
Indian — 412
Indian Cucumber — (=Medeola) 647
Putty — (=Aplectrum) 832
Red — 198
Red —, Oval-leaved 405
Rorippa ..... 250, [263]
amphibia (L.) Bess. ..... 53, 253, [263]
obtusa (Nutt.) Britton ..... [264]
— var. **integra** (Rydb.) Viet. 264
palustris (L.) Bess. ..... [264]
— var. **glabrata** (Lunell) Viet. 52, 264, 265
— var. **hispida** (Desv.) Rydb. 52, 264, 265
sylvestris (L.) Bess. ..... [263]
Rosa ..... 86, 88, 295, [324], 342
acicularioides Schuette 324, 325
acicularis Lindl. ..... 324, 325, [326]
arkansana 324
blanda Ait. ..... 324, [325], 326
— var. **hispida** Farwell 325
carolina L. 324
cinnamomea L. ..... 325, [327]
Eglanteria L. ..... 85, 324, [325]
johannensis Fern. ..... [325], 326
nitida Willd. ..... 325, [326]
palustris Marsh. ..... 325, [327]
rubiginosa 325
rugosa Thunb. ..... 325, [326]
subblanda Rydb. 324, 326
virginiana Mill. 324
Williamsii Fern. 38, 324
Rosacées ..... 81, 95, [295]
Rosales 81
Rose (=Rosa) 324
Corn — 204
Roseau (Phalaris) 804
« (Phragmites) 765
Rosemary (=Andromeda) 447
Rosier 324
Rossolis 272
Rouche 681, 701
Rouchette 701
Rougets 407
Rubanier 849
Rubia
tinctorium 523
Rubiacées ..... 82, [523]
Rubiales 81
Rubus ..... 86, 87, 295, 296, 324, [327], 342
acaulis Michx. ..... 35, 55, 328, [329]
allegheniensis Porter ..... 329, [334]
arcticus L. 36, 328, 330
biformispinus Blanchard ..... 328, [332]
canadensis L. ..... 329, [334]
Chamaemorus L. ..... 36, 57, 89, 104, 328, [330]
flagellaris Willd. ..... 328, [332]
glandicaulis Blanchard ..... 329, [335]
heterophyllus Willd. ..... 329, [336]
hispidus L. ..... 328, [333]
Idaeus L. ..... 327, 328, [331]
— var. **canadensis** Richards. 332
— var. **strigosus** (Michx.) Maxim. 332
jacens Blanchard ..... 329, [334]
occidentalis L. ..... 328, [331]
odoratus L. ..... 89, 328, [330]
oriens Bailey ..... 328, [333]
pergratus Blanchard ..... 329, [335]
pubescens Raf. ..... 328, [331]
Randii Rydb. ..... 329, [334]
recurvans 336
recurvicaulis 333
setosus Bigel. ..... 329, [334]
tardatus Blanchard ..... 329, [334]
trifrons Blanchard ..... 328, [333]
vermontanus Blanchard ..... 329, [334]
Rudbeckia ..... 550, [593]
hirta L. ..... [593]
laciniata L. ..... 593, [594]
Rudbeckie 593
Rumex ..... 178, [187]
Acetosa L. ..... 188, [189]
Acetosella L. ..... [188], 214
Britannica L. ..... 188, [190]
crispus L. ..... 188, [190]
maritimus L. ..... 38, 188, [191]
— var. **fueginus** (Phil.) Dusén 60, 191
mexicanus Meisn. ..... 53, 188, [189]
obtusifolius L. ..... 188, [190]
occidentalis S. Wats. ..... 188, [190]
Patientia L. ..... 187, 188, [190]
persicarioides L. ..... 188, [191]
verticillatus L. ..... 188, [190]
Ruppia ..... 93, 626, [627]
maritima L. ..... [627]
Ruppie 627
Rush (=Juncus) 670
Beak — (=Rhynchospora) 689
Club — 692, 693
Flowering — (=Butomus) 618
Scouring — 114
Spike — (=Eleocharis) 685
Wood — (=Luzula) 677
Russian Thistle 198
Rutacées ..... 81, [389]
Rye (=Secale) 790
Rynchospora 689

S

Sabline ... 211
Sabot de la Vierge ... 820
Sabouillane ... 230
Sage, Western ... 572
Sagesse des chirurgiens ... 269
Sagina ... 204, [211]
nodosa (L.) Fenzl. ... [211]
procumbens L. ... [211]
Sagine ... 211
Sagittaire ... 616
Sagittaria ... 614, [616]
cuneata Sheldon ... 52, [616]
graminea Michx. ... 93, 616, [617]
heterophylla Pursh ... 52, 565, 616, [617], 618
latifolia Willd. ... 52, 190, [616], 618
sagittifolia ... 616
Sainfoin ... 352
St. John's-wort (=Hypericum) ... 282
Salade de chouette ... 474
SALICACÉES ... 80, 87, 90, [161]
Salicaire ... 366
SALICALES ... 80
Salicorne ... 196
Salicornia ... 91, 192, [196]
europaea L. ... 55, [196]
Salix ... 86, 87, 89, 161, [164]
adenophylla Hook. ... 165
alba L. ... 165, [166]
alba × **fragilis** ... 166
amygdaloides Anderss. ... 49, 50, 165, [166]
anglorum Cham. ... 36, 165
arctica Pallas ... 165
arctophila Cock. ... 165
argyrocarpa Anderss. ... 36, 165
Bebbiana Sarg. ... 29, 43, 165, [169]
— var. **perrostrata** Schneider ... 58
brachycarpa Nutt. ... 40, 58, 165, 661
calcicola Fern. & Wieg. ... 165
candida Flügge ... 166, [169]
chlorolepis Fernald ... 40, 165
cordata Mühl. ... 52, 165, [168]
cordifolia Pursh ... 58, 165
discolor Mühl. ... 29, 43, 161, 165, [168], 169, 607
fragilis L. ... 165, [166]
fuscescens Anderss. ... 165
glaucophylloides Fern. ... 36, 165
hebecarpa Fernald ... 40, 165
herbacea L. ... 40, 165
humilis Marsh. ... 35, 166, [169]
laurentiana Fernald ... 165
longifolia Mühl. ... 52, 165, 166, [168]
lucida Mühl. ... 165, [167]
myrtillifolia Anderss. ... 165
nigra Marsh. ... 49, 50, 52, 165, [166]
obtusata Fernald ... 40, 165
paraleuca Fernald ... 40, 165
pedicellaris Pursh ... 29, 35, 45, 46, 165, [168]
pellita Anderss. ... 166, [169]
petiolaris J. E. Smith ... 43, 165, [168]
phylicifolia L. ... 165
planifolia Pursh ... 165
pyrifolia Anderss. ... 46, 165, [167]
reticulata L. ... 165
serissima (Bailey) Fern. ... 165, [167]
simulans Fern. ... 165
stenocarpa Fern. ... 165
Uva-Ursi Pursh ... 165
vestita Pursh ... 58, 165
Salsepareille ... 412, 413
Salsifis ... 552
Salsify (=Tragopogon) ... 552
Salsola ... 99, 192, [197]
Kali L. ... [197]
pestifer A. Nelson ... 197, [198]
Saltwort ... 197
Salvia
splendens ... 490
Sambucus ... 88, 529, [530]
canadensis L. ... 319, [530]
Ebulus L. ... 100, [530]
nigra ... 530
— var. **aurea** ... 530
pubens Michx. ... 70, 86, [530]
racemosa ... 530
racemosa ... 70, 531
Samolus
Valerandi L. ... 529
Sand Spurry (=Spergularia) ... 212
Sandwort (=Arenaria) ... 211
Sang-dragon ... 248
Sanguinaire ... 248
Sanguinaria ... 96, 247, [248]
canadensis L. ... 41, [248]
Sanguisorba ... 101, 296, [341]
canadensis L. ... [341]
Sanguisorbe ... 341
Sanicle ... 415
Sanicula ... 413, [415]
europaea ... 415
gregaria Bickn. ... 415, [416]
marilandica L. ... 415, [416]
trifoliata Bickn. ... 415, [416]
SANTALACÉES ... 80, 104, [176]
SANTALALES ... 80
Santalum
album ... 176
Sapin ... 145
traînard ... 137
Saponaire ... 206
Saponaria ... 204, [206]
officinalis L. ... [206]
Vaccaria L. ... [206]
Sarracenia ... [243], 446
purpurea L. ... 57, [243]
SARRACÉNIACÉES ... 81, 91, [243]
Sarracénie ... 243
Sarrasin ... 182
de Tartarie ... 182
Sarriette ... 501
Sarsaparilla ... 412, 413
Saskatoon ... 315
Sassafras
officinale ... 68
Satureja ... 491, [501]
Acinos (L.) Scheele ... 501, [502]
hortensis ... 501
vulgaris (L.) Fritsch ... 501, [502]
Saule ... 164
SAURURACÉES ... 80, 103, [175]
Saurure ... 176
Saururus ... [176]
cernuus L. ... 48, [176]
Savinier ... 139
Savoyane ... 230
Saxifraga ... 95, 98, 289, [292]
aizoides L. ... 293
Aizoon Jacq. ... [293]
caespitosa L. ... 38, 293
gaspensis Fern. ... 293
oppositifolia L. ... 292
virginiensis Michx. ... 293, [294]
SAXIFRAGACÉES ... 81, 98, [288]

Saxifrage ... 292
Golden — (=Chrysosplenium) ... 292
Scabieuse ... 540
Scabiosa ... 538, [540]
arvensis L. ... [540]
Scabious (=Scabiosa) ... 540
Sceau-de-Salomon ... 643
Scheuchzeria ... 92, 624, [625]
palustris L. ... [625]
— var. **americana** Fern. ... 625
SCHEUCHZÉRIACÉES ... 83, [624]
Scheuchzérie ... 625
Schizachne ... 762, 763, [777]
purpurascens (Torr.) Swallen ... [777]
Schizachyrium ... 760, [816]
scoparium (Michx.) Nash ... 49, [817]
Scilla ... 641
Scirpe ... 690
Scirpus ... 681, 682, [690]
acutus Mühl. ... 52, 54, 618, 692, [694], 695, 851
alpinus ... 691
americanus Pers. ... 52, 618, 687, 691, [694]
atrocinctus Fern. ... 692, [697]
atrovirens Mühl. ... 692, [696]
— var. **georgianus** (Harper) Fern. ... 696
caespitosus L. ... 691, [692]
campestris Britton ... 47, 692, [695]
— var. **paludosus** (A. Nelson) Fern. ... 55, 695
Clintonii A. Gray ... 41, 691, [692]
cyperinus (L.) Kunth ... 43, 692, [697]
heterochaetus Chase ... 52, 692, [694]
fluviatilis (Torr.) Gray ... 52, 618, 692, [695], 851
hudsonianus (Michx.) Fern. ... 691, [692], 697
lacustris ... 694
nanus ... 687, 691
pauciflorus ... 687, 691
pedicellatus Fern. ... 692, [697]
pumilus Vahl ... 58, 69, 661, 691, 748
rubrotinctus Fern. ... 692, [696]
rufus (Huds.) Schrad. ... 691, [693]
Smithii Gray ... 74, 565, 691, [693]
— var. **laevisetus** Fassett ... 54
subterminalis Torr. ... 691, [693]
sylvaticus L. ... 692, [696]
Torreyi Olney ... 49, 50, 691, [694]
validus Vahl ... 52, 54, 691, [694], 695, 697
Scléranthe ... 214
Scleranthus ... 204, [214]
annuus L. ... [214]
Scopolia
carniolica Jacq. ... 461
Scouring Rush ... 114
Scrofulaire ... 480
SCROFULARIACÉES ... 82, 100, 101, [465]
Scrophularia ... 95, 466, [480]
lanceolata Pursh ... [481]
leporella ... 481
marilandica L. ... 481
nodosa ... 481
Scutellaire ... 493
Scutellaria ... 491, [493]
Churchilliana Fern. ... 494
epilobiifolia A. Ham. ... 493, [494]
epilobiifolia × *lateriflora* ... 494
galericulata ... 494
lateriflora L. ... [493]
parvula Michx. ... [493]
Sea
Blite (=Suaeda) ... 196
Lavender (=Limonium) ... 426
Milkwort (=Glaux) ... 428
Rocket (=Cakile) ... 250
Sea-coast Angelica (=Coelopleurum) ... 418
Sea-grass (=Ruppia) ... 627
Sea-wrack (=Zostera) ... 639
Secale ... 760, [790]
cereale L. ... [790]
montanum ... 790
Sedge (=Carex) ... 700
Sedum ... 99, [285]
acre L. ... 91, [286], 287
purpureum Tausch ... [286]
roseum (L.) Scop. ... 285
Telephium ... 286
Seigle ... 790
de mer ... 786
Selaginella ... 105, [111]
apoda (L.) Fern. ... 111, [112]
rupestris (L.) Spring ... 45, [111]
selaginoides (L.) Link ... 41, 111, [112]
SÉLAGINELLACÉES ... 79, 105, [110]
SÉLAGINELLALES ... 79
Sélaginelle ... 111
Sénéca ... 389
Seneca Snakeroot ... 389
Senecio ... 549, 550, [578]
aureus L. ... 578, [580]
gaspensis Greenm. ... 578
indecorus Greene ... 578
Jacobaea L. ... 578
pauciflorus Pursh ... 578, [580]
pauperculus Michx. ... 46, 64, 549, 578, [580]
— f. **verecundus** Fern. ... 64, 580
plattensis Nutt. ... 578
pseudaureus Rydb. ... 578
pseudo-Arnica Less. ... 54, 55, 64, 578, [580]
resedifolius Less. ... 578
Robbinsii Oakes ... 37, 578, [581]
Rollandii Vict. ... 57, 64, 578, 580
sylvaticus L. ... 578, [579]
viscosus L. ... 578, [580]
vulgaris L. ... 578, [579], 580
Séneçon ... 578
Senellier ... 298
Sensitive Fern ... 133
Serapias
Helleborine ... 829
Serpicula ... 620
Serpolet ... 502
Serratula ... 598
Service-berry ... 316
Sétaire ... 815
Setaria ... 761, [815]
italica (L.) Beauv. ... 798, 815, [816]
lutescens (Weigel) Hubb. ... [815]
verticillata (L.) Beauv. ... [815]
viridis (L.) Beauv. ... 815, [816]
Sévigné ... 139
Shadbush ... 316, 317
Sheep Laurel ... 446
Shepherd's-purse (=Capsella) ... 251
Shepherdia ... 86, [364], 792
canadensis (L.) Nutt. ... [364]
Shepherdie ... 364
Shield Fern (=Thelypteris) ... 128
Shin-leaf ... 436
Sibbaldia
procumbens L. ... 295
Sibbaldiopsis
tridentata ... 339
Sibouillane ... 230
Sicyos ... 540, [542]
angulatus L. ... [542]
Silene ... 204, [205], 206

acaulis L. 36, 40, 205
antirrhina L. ..... 205, [206]
Armeria L. ..... 205, [206]
Cucubalus Wibel. ..... 77, [205]
inflata 205
latifolia 205
noctiflora L. ..... 205, [206]
Silver-berry (=Elaeagnus) 364
Silver-weed 338
Silybum ..... 549, [581]
marianum (L.) Gaertn. ..... [581]
Sirop blanc 530
Sisymbre 267
Sisymbryum ..... 250, [267]
altissimum L. ..... 267, [268]
brachycarpon Richards. ..... 267, [268]
Hartwegianum Fourn. ..... 267, [269]
officinale (L.) Scop. ..... 267, [268]
Sophia L. ..... 267, [269]
Sisyrinchium ..... 92, [668]
angustifolium Mill. ..... [669], 680
Bermudiana 669
graminoides Bickn. ..... 44, 49, [669]
montanum Greene ..... [669]
septentrionale Bickn. 669
striatum 669
Sium ..... 414, [423]
suave Walt. ..... [423]
Skullcap (=Scutellaria) 493
Skunk Cabbage (=Symplocarpus) 844
Small
Bugloss (=Lycopsis) 460
Mistletoe 178
Smilacina ..... 642, [649]
racemosa (L.) Desf. ..... [650]
stellata (L.) Desf. ..... [650]
trifolia (L.) Desf. ..... 35, 57, 446, 650, [651]
Smilacine 649
Smilax ..... 92, 413, 641, [642], 650
Sarsaparilla 642
herbacea L. ..... [642]
medica 642
officinalis 642
papyracea 642
syphilitica 642
Snakehead (=Chelone) 481
Snakemouth (=Pogonia) 831
Snakeroot 258
Seneca — 389
White — 584
Snapdragon, Small — (=Chaenorrhinum) 471
Snicroûte 258
Snowberry (=Chiogenes) 438
Soapwort (=Saponaria) 206
SOLANACÉES ..... 82, [461]
Solanum ..... 104, 461, [463]
Dulcamara L. ..... 87, 89, 100, [464]
nigrum L. ..... 103, [464]
tuberosum 464
Soleil 587
Solidage 595
Solidago ..... 176, 550, [595], 605, 701
alpestris 599
altissima L. ..... 597, 601, [602]
anticostensis Fern. 57, 596
bicolor L. ..... 595, 596, [598]
caesia L. ..... 596, [598]
calcicola Fern. 596
canadensis L. ..... 36, 596, 597, [601], 602
chlorolepis Fern. 596
decumbens Greene 596
graminifolia (L.) Salisb. ..... 596, [597]
hispida Mühl. ..... 596, [598]
humilis ..... [600
juncea Ait. ..... 596, [600]
latifolia L. ..... 596, [598]
lepida DC. ..... 597, [602]
macrophylla Pursh. ..... 35, 596, [599]
mensalis Fern. 596
multiradiata Ait. 40, 596
nemoralis Ait. ..... 596, 597, [602]
puberula Nutt. ..35, 46, 142, 157, 596, [599], 600
racemosa Greene 596
Randii (Porter) Britton ..... 37, 596, [600]
rugosa Mill. ..... 596, [600]
sempervirens L. ..... 55, 596, [600]
serotina Ait. ..... 596, 597, [601]
squarrosa Mühl. ..... 596, [598]
uliginosa Nutt. ..... 36, 596, [600]
uniligulata (DC.) Porter 596
Victorinii Fern. 57, 596
Virga-aurea 600
Solomon's-seal (=Polygonatum) 643
False — (=Smilacina) 649
Sonchus ..... 548, [556]
arvensis L. ..... 38, 47, [557]
asper (L.) Mill. ..... 557, [558]
oleraceus L. ..... 557, [558]
Sonnette 468
Sophia 267
Sorbaria ..... 88, 295, [323]
sorbifolia A. Br. ..... [324]
Sorbier 318
Sorbus ..... 88, 295, [318]
americana Marsh. ..... 31, [319]
aucuparia L. ..... [319]
decora Schneid. 319
Sorghastrum ..... 763, [816]
nutans (L.) Nash ..... 49, [816]
Sorghum
vulgare 798
Sorrel 188, 189
Lady's — 384
Wood — 384
Souchet 682
Souci d'eau 222
Soude 197
Sow Thistle (=Sonchus) 556
SPADICIFLORES 83
SPARGANIACÉES ..... 83, [849]
Sparganium ..... 94, [849]
americanum Nutt. ..... 850, [852]
androcladum (Engelm.) Morong 50, 190, 850 [852].
angustifolium Michx. ..... 850, [852]
chlorocarpum Rydb. ..... 850, [852]
— var. **acaule** (Beeby) Fernald 852
eurycarpum Engelm. ...51, 190, 618, 850, [851]
fluctuans (Morong) B.L.Robinson ..... 850, [851]
glomeratum Laest. 36, 55, 69, 849
hyperboreum Laest. ..... 36, 850, [853]
minimum Fries ..... 36, 850, [853]
multipedunculatum (Morong) Rydb. 850, [852]
simplex 852, 853
Spargoute 214
Spartina ..... 760, [784]
alterniflora Loisel. ..... 55, 784, [785]
Michauxiana 784
patens (Ait.) Mühl. ..... 55, 784, [785]
pectinata Bosc ..... 52, 518, [784]
stricta 784, 785
Townsendii 784
Spartine 784
Spathyema
foetida 844
Spearmint 504

Speedwell (=Veronica) ... 471
Spergula ... 204, 213, [214]
arvensis L. ... [214]
Spergulaire ... 212
Spergularia ... 99, 204, [212]
canadensis (Pers.) Don ... 55, [213]
leiosperma (Kindb.) F. Schmidt ... 213
salina J. & C. Presl ... 213
rubra Presl ... 38, 99, [213]
SPERMATOPHYTES ... 80, [135]
Sphenopholis ... 762, [782]
obtusata (Michx.) Scribn. ... [783]
pallens (Spreng.) Scribn. ... [783]
Spike-rush (=Eleocharis) ... 685
Spiraea ... 90, 295, [322]
alba DuRoi ... 322, [323]
latifolia (Ait.) Borkh. ... 322, [323]
opulifolia ... 322
tomentosa L. ... [322], 323
Ulmaria L. ... 87, 322
Vanhouttei ... 322
Spiranthe ... 835
Spiranthes ... 819, 834, [835]
cernua (L.) L.C.Rich. ... [835], 836
gracilis (Bigel.) Hook. ... [835]
lucida (H. H. Eaton) Ames ... 49, 50, [835]
Romanzoffiana Cham. & Schlecht. 674, 680, 818, 835, [836], 837.
Spirée ... 322
Spleenwort ... 132
Sporobole ... 796
Sporobolus ... 762, 764, [796], 800
cryptandrus (Torr.) A. Gray ... 49, 684, 796, [797]
heterolepis A. Gray ... 53, 796, [798]
neglectus Nash ... 796, [797]
uniflorus Mühl. ... 796, [797]
vaginiflorus Torr. ... [796]
Spirodela ... 846, [847]
polyrrhiza (L.) Schleid. ... [847]
Spirodèle ... 847
Spring Beauty ... 202
Spruce (=Picea) ... 142
Spurge (=Euphorbia) ... 215
Laurel (=Daphne) ... 363
Spurred Gentian (=Halenia) ... 513
Spurry (=Spergula) ... 214
Sand — (=Spergularia) ... 212
Squaw-root (=Conopholis) ... 487
Squirrel Corn ... 245
Squirrel's-shoe ... 820
Squirrel-tail Grass ... 788
Stachys ... 490, 491, [499]
aspera Michx. ... 499, [500]
palustris L. ... [499]
Staphylea ... 87, [402]
Francheti ... 402
trifolia L. ... [402]
STAPHYLÉACÉES ... 82, [402]
Staphylier ... 402
Star Cucumber (=Sicyos) ... 542
Star-grass, Water — (=Heteranthera) ... 665
Starwort (=Stellaria) ... 208
Water — (=Callitriche) ... 217
Statice
labradorica (Wallr.) Hubb. & Blake ... 40, 426
Steironema ... 102, 427, [429]
ciliatum (L.) Raf. ... [429]
lanceolatum (Walt.) A. Gray ... 49, 50, 429, [430]
Stellaire ... 208
Stellaria ... 204, [208]
aquatica (L.) Scop. ... 208
borealis ... 211
calycantha (Ledeb.) Bongard ... 41, 209, [211]
crassifolia Ehrh. ... 208
graminea L. ... 209, [210]
humifusa Rottb. ... 55, [209]
longifolia Mühl. ... 209, [210]
longipes Goldie ... 209, [210]
media (L.) Cyrill. ... 77, 209, [210], 579
uliginosa Murr. ... 209, [210]
Sténophylle ... 690
Stenophyllus ... 681, [690]
capillaris (L.) Britton ... 49, [690]
Stipa
canadensis Poir. ... 802
Strawberry (=Fragaria) ... 342
Streptope ... 651
Streptopus ... 642, [651]
amplexifolius (L.) DC. ... [652]
oreopolus Fernald ... 40, 652
roseus Michx. ... [652]
Strophostyle ... 355
Strophostyles ... 346, [355]
helvola (L.) Britton ... 52, [355]
Suaeda ... 93, 192, [196]
americana (Pers.) Fern. ... 55, 196
maritima (L.) Dumort. ... [197]
Subulaire ... 253
Subularia ... 93, 250, [253]
aquatica L. ... [254]
Succisa ... 538, [540]
australis (Wulf.) Reichenb. ... [540]
Succise ... 540
Suéda ... 196
Sugarberry ... 171
Sumac ... 391
Sumach (=Rhus) ... 391
Sundew (=Drosera) ... 272
Sundrops ... 374
Sunflower (=Helianthus) ... 586
Swamp — (=Helenium) ... 586
Sureau ... 530
blanc ... 530
rouge ... 530
Surette ... 188, 384
Swamp
Laurel ... 446
Sunflower (=Helenium) ... 586
Sweet
Cicely (=Osmorrhiza) ... 419
Clover (=Melilotus) ... 358
Coltsfoot (=Petasites) ... 577
Fern (=Comptonia) ... 157
Flag (=Acorus) ... 845
Gale (=Myrica) ... 156
Vernal-grass (=Anthoxanthum) ... 802
William ... 206
Sweetbrier ... 325
Switch-grass ... 810
SYMPÉTALES ... 82, 83, 147
Symphoricarpe ... 535
Symphoricarpos ... 89, 529, [535]
racemosus Michx. ... [536]
Symphytum ... 454, [457]
officinale L. ... [457]
Symplocarpe ... 844
Symplocarpus ... 840, [844]
foetidus (L.) Salisb. ... 124, [844]
SYNANDRÉES ... 83
Syringa ... 89, [520]
japonica ... 520
persica ... 520
vulgaris L. ... [520]

T

Tabac du diable (Symplocarpus) 844
« « (Veratrum) 662
« « (Verbascum) 469
Tabouret 251
Taenidia ..... 413, [416]
integerrima (L.) Drude ..... [416]
Tamarack 142
Tanacetum ..... 548, [569]
huronense Nutt. ..... 41, 569, [570]
vulgare L. ..... 569, [570]
— var. **crispum** DC. 570
Tanaisie 569
Tansy (= Tanacetum) 569
Tapura 403
Taraxacum ..... 548, [552]
ceratophorum (Ledeb.) DC. ..... [553]
croceum Dahlst. 553
lacerum Greene 553
lapponicum Kihlm. 553
latilobum DC. 553
laurentianum Fern. ..... 58, [553]
laevigatum (Willd.) DC. ..... [553]
Longii Fern. 553
officinale Weber ..... [553]
russeolum Dahlst. 553
Tartarie 468
Tarweed (= Madia) 589
TAXACÉES ..... 80, 135, 136, [137]
Taxus ..... 85, 136, [137]
baccata 138
canadensis Marsh. ..... [137]
Tea
Appalachian — 534
Labrador — (= Ledum) 437
New Jersey — 405
Tear-thumb 181, 182
Teasel (= Dipsacus) 539
Teigne 742
Ténidia 416
TÉRÉBINTHALES 81
Teucrium ..... 491, [492]
canadense L. ..... [492]
occidentale A. Gray ..... [492]
Thalictrum ..... 221, [234], 820
alpinum L. 234
confine Fern. ..... [234]
dioicum L. ..... [234]
polygamum Mühl. ..... [234]
Thé
des bois 444
d'Europe 474
du Canada 322, 323
du Labrador 438
Petit — 438
velouté 438
Thélyptéride 128
Thelypteris ..... 106, 124, [128]
cristata (L.) Nieuwl. ..... 129, [130]
— var. **Clintoniana** (D.C.Eaton) Weath. ... 130
Dryopteris (L.) Slosson ..... 128, [129]
Filix-mas (L.) Nieuwl. 128, 133
fragrans (L.) Nieuwl. 128
Goldiana (Hook.) Nieuwl. ..... 129, [130]
hexagonoptera (Michx.) Weath. 128
marginalis (L.) Nieuwl. ..... 128, [130]
noveboracensis (L.) Nieuwl. ..... 128, [129]
palustris Schott ..... 128, [130]
Phegopteris (L.) Slosson ..... 128, [129]
Robertiana (Hoffm.) Slosson 128
spinulosa (O.F.Muell.) Nieuwl. ..... 57, 128, [130]
— var. **americana** (Fisch.) Weath. 70
— var. **dilatata** 70
Thimble-berry 331
Thistle (= Cirsium) 581
Russian — 198
Milk — (= Silybum) 581
Sow — (= Sonchus) 556
Thlaspi ..... 249, [252]
arvense L. ..... [252]
Thoroughwort 583
Thuïa 139
Thuier 139
Thuja ..... 136, [139]
occidentalis L. ..... 31, 68, [140]
plicata 68
Thuya 139
Thym 502
Thyme (= Thymus) 502
THYMÉLÉACÉES ..... 81, 86, 88, [362]
Thymus ..... 491, [502]
Serpyllum L. ..... [502]
Tiarella ..... 289, [294]
cordifolia L. ..... [294]
Tiarelle 294
Tick Trefoil (= Desmodium) 352
Tilia ..... 90, [382]
americana 382
glabra Vent. ..... 31, 37, 43, [382]
neglecta Spach 382
TILIACÉES ..... 81, [382]
Tillaea ..... 93, 99, [285]
aquatica L. ..... 54, [285]
Tillée 285
Tilleul 382
Timothy 798
Tiniaria 179
Tisavoyane 230
Tithymalus 215
Toad Flax 176
Ivy-leaved — 471
Tobacco, Indian — 546
Tofieldia ..... 92, 642, [661]
glutinosa (Michx.) Pers. ..... 41, [661]
minima (Hill) Druce 661
Tofieldie 661
Toothache-tree (= Zanthoxylum) 389
Toothwort (= Dentaria) 257
Topinambour 588
Toques 567
Tortue 482
Touch-me-not (= Impatiens) 399
Tovara 179
Tracaulon 179
Tragopogon ..... 548, [552]
porrifolius 552
pratensis L. ..... [552]
Traînasse 183
Tree
Apple — (= Malus) 318
Coffee — (= Gymnocladus) 346
Cranberry — 533, 534
Hop — (= Ptelea) 390
Toothache — (= Zanthoxylum) 389
Vinegar — 391
Trèfle 360
Alsike 362
blanc 361
d'eau 512
d'odeur 359
— jaune 360
jaune 360
rouge 361

Trefoil, Tick — (= Desmodium) 352
Tremble 163
Triadenum 285
TRICOCCÉES 80
Trientale 428
Trientalis . . . . . 98, 426, [428]
americana 428
arctica 428
borealis Raf. . . . . [428]
europaea 428
latifolia 428
Trifolium . . . . . 346, [360]
agrarium L. . . . . [360]
arvense L. . . . . [360]
hybridum L. . . . . 360, [362]
medium L. 360
pratense L. . . . . 360, [361]
procumbens L. . . . . [360]
repens L. . . . . 360, [361], 362
Triglochin . . . . . 93, [624]
maritima L. . . . . 46, 55, [624]
palustris L. . . . . [624]
Trille 644
Trillium . . . . . 92, 641, [644]
camtschatcense 646
cernuum L. . . . . 645, [646]
erectum L. . . . . 644, 645, [646]
grandiflorum Michx. . . . . 644, [645]
Pallasii 646
Smallii 646
Tschonoskii 646
undulatum Willd. . . . . 645, [646]
Trioste 531
Triosteum . . . . . 102, 529, [531]
aurantiacum L. . . . . [531]
Tripe de roche 126
Trique-madame 287
Trisète 782
Trisetum . . . . . 762, [782]
spicatum (L.) Richt. . . . . [782]
Triticum . . . . . 760, [790]
aestivum L. . . . . [790]
dicoccoides 790
sativum 790
vulgare 790
Troscart 624
Tsuga . . . . . 136, [144]
canadensis (L.) Carr. . . . . 31, 50, 68, [145]
TUBIFLORES 82
Tue-chien 464
Tulipa 641
sylvestris 656
Turnip, Wild — 266
Tussilage 594
Tussilago . . . . . 550, [594]
Farfara L. . . . . [594]
Twayblade (= Listera) 837
Twin-flower (= Linnaea) 532
Typha . . . . . 668, [854]
angustifolia L. . . . . 51, [854], 855
latifolia L. . . . . 51, 766, 854, [855]
TYPHACÉES . . . . . 83, 92, [854]

U

Udora 620
ULMACÉES . . . . . 80, [169]
Ulmus . . . . . 86, 90, 154, 169, [170]
americana L. . . . . 31, 35, 43, 46, 50, 69, [170]
campestris 69, 171
fulva Michx. . . . . 69, 170, [171]
pedunculata 69, 170
racemosa Thomas. . . . . 49, 86, [170]
Uncinia 723
Urtica . . . . . 98, 172, [174], 701
dioica L. 174
gracilis Ait. 174
procera Willd. . . . . [174]
urens L. 174
viridis Rydb. 174
URTICACÉES . . . . . 80, [172]
URTICALES 80
Utriculaire 482
Utricularia . . . . . 97, [482]
cornuta Michx. . . . . [483]
geminiscapa Benj. . . . . 44, 483, [484]
gibba L. . . . . 483, [485]
intermedia Hayne . . . . . 483, [486]
minor L. . . . . 483, [485]
purpurea Walt. . . . . 49, 483, [484]
resupinata B.D. Greene. . . . . 49, 483, [484]
vulgaris L. . . . . 483, [485], 486
Uvulaire 652
Uvularia . . . . . 642, [652]
grandiflora J. E. Smith. . . . . 652, [653], 654
perfoliata L. . . . . 652, [653], 654
sessilifolia L. . . . . 652, [654]

V

VACCINIACÉES 432
Vaccinium . . . . . 89, 176, 432, 435, 438, [439], 444
caespitosum Michx. . . . . 439, [441]
canadense Kalm. . . . . 439, [442], 568
corymbosum L. . . . . 69, 439, [442]
macrocarpon Ait. . . . . 439, [440], 534
nubigenum Fern. 439
ovalifolium Sm. 439
Oxycoccos L. . . . . 439, [440], 534
pennsylvanicum Lam. . . . . 29, 57, 439, [442]
stamineum 69
uliginosum L. . . . . 57, 439, [441]
— var. **alpinum** Bigel. 36, 55
Vitis-Idaea L. . . . . 177, [439]
Valerian (= Valeriana) 538
Valeriana . . . . . [538]
officinalis L. . . . . [538]
sylvatica Banks. 40, 538
uliginosa (T. & G.) Rydb. . . . . 37, [538]
VALÉRIANACÉES . . . . . 82, 101, [537]
Valériane 538
Vallisneria . . . . . 91, 93, 619, [622]
alternifolia 622
americana Michx. . . . . 51, 615, [622], 623
gigantea 622
spiralis 622
VALLISNÉRIACÉES . . . . . 83, [619]
Vallisnérie 622
Vanilla-grass (= Hierochloe) 803
Varaire 661
Vélar 270
Vérâtre 661
Veratrum . . . . . 642, [661]
viride Ait. . . . . 41, [662]
Verbascum . . . . . 465, [469]
Blattaria L. . . . . 101, 469, [470]
Thapsus L. . . . . 101, [469]
Verbena . . . . . [489]
angustifolia Michx. . . . . [490]
hastata L. . . . . [490]
officinalis 490
urticaefolia L. . . . . [490]
VERBÉNACÉES . . . . . 82, 95, 99, 101, 102, [489]
Verdière 640

Verge d'or ... 595
Vergerette ... 602
Vergne ... 151
Vermiculaire ... 287
Vernal-grass, Sweet — (=Anthoxanthum) ... 802
Verne ... 151
Veronica ... 101, 465, [471]
agrestis L. ... 472, [474]
alpina L. ... 471
americana Schwein. ... 472, [474]
arvensis L. ... 472, [474]
Beccabunga L. ... 472, [474], 475
Bachofenii Heuffel ... [472]
Buxbaumii ... 474
humifusa Dicks. ... 472, [473]
maritima L. ... [472]
officinalis L. ... 472, [474]
peregrina L. ... 54, 472, [473]
persica Poir. ... 472, [474]
serpyllifolia L. ... 472, [473]
scutellata L. ... 472, [475]
Tournefortii ... 474
Véronique ... 471
mâle ... 474
Vervein (=Verbena) ... 489
Verveine ... 489
Vesce ... 348
Vetch (=Vicia) ... 348
Milk — (=Astragalus) ... 356
Vetchling ... 351, 352
Viburnum ... 90, 529, [532]
acerifolium L. ... 50, 532, [534]
affine Bush ... 49, 532, [534]
alnifolium ... 533
americanum Mill. ... 70, 89, 532, [533]
cassinoides L. ... 532, [534]
Lantana ... 70, 533
lantanoides Michx. ... 70, 395, 532, [533]
Lentago L. ... 532, [534]
Opulus ... 70, 534
— var. *americanum* ... 534
— var. **sterilis** ... 534
pauciflorum La Pylaie ... 532, [534]
pubescens ... 534
Vicia ... 346, [348]
americana Mühl. ... 349, [350]
angustifolia L. ... 350
Cracca L. ... [349]
— f. **albiflora** Kittredge ... 350
Faba ... 348
sativa L. ... 349, [350]
tetrasperma (L.) Moench ... [349]
Victoria
regia ... 237
Vigne ... 405
de Judée ... 464
sauvage ... 405
vierge ... 406
Vignette ... 188
Vinaigrier ... 391
Vinca ... 89, [516]
minor L. ... [516]
Vinegar-tree ... 391
Viola ... [274]
adunca J. E. Smith ... 276, [280]
affinis Le Conte ... 276, [278]
arvensis Murr. ... 276, [282]
blanda Willd. ... 276, [279]
canadensis L. ... 276, [281]
conspersa Reichenb. ... 276, [280]
cucullata Ait. ... 275, [277]
eriocarpa Schwein. ... 276, [281]
— var. **leiocarpa** Fern. ... 281
incognita Brainerd ... 276, [278]
labradorica Schrank ... 41, 44, 276, [280]
lanceolata L. ... 44, 275, [279]
lanceolata × **primulifolia** ... [279]
nephrophylla Greene ... 276, [278]
pallens (Banks) Fern. ... 276, [278]
palustris L. ... [274]
papilionacea Pursh ... 276, [278]
primulifolia L. ... 49, 275, [279]
pubescens Ait. ... 276, [281]
renifolia A. Gray ... 276, [278]
— var. **Brainerdii** (Greene) Fern. ... 278
rostrata Pursh ... 37, 276, [280]
rotundifolia Michx. ... 275, [280]
Selkirkii Pursh ... 276, [278]
septentrionalis Greene ... 275, [277]
sororia Willd. ... 275, [277]
tricolor L. ... 276, [281]
Violacées ... 81, 97, 104, [274]
Violet (=Viola) ... 274
Dog's-tooth — (=Erythronium) ... 655
Violette ... 274
des morts ... 516
des sorciers ... 516
Viorne ... 532
Vipérine ... 460
Viper's Bugloss (=Echium) ... 460
Virginia Creeper (=Parthenocissus) ... 406
Virgin's Bower ... 221, 222
Viscum ... 177
Vitacées ... 82, 85, [405]
Vit-toujours ... 286
Vitex
Agnus-Castus ... 364
Vitis ... [405], 440
vinifera ... 405
vulpina L. ... [405]
Vitis-Idaea ... 439
Vrak ... 640
Vulpin ... 799

W

Waldsteinia ... 97, [345]
fragarioides (Michx.) Tratt. ... 49, [345]
Waldsteinie ... 345
Walking Fern (=Camptosorus) ... 131
Wall Pepper ... 286
Water
Arum (=Calla) ... 843
Chickweed ... 202
Cress (=Armoracia) ... 253
« (=Nasturtium) ... 256
« (=Rorippa) ... 263
Hemlock (=Cicuta) ... 420
Lily (=Nymphaea) ... 238
Milfoil (=Myriophyllum) ... 378
Parsnip (=Sium) ... 423
Pepper ... 186, 187
Plantain (=Alisma) ... 614
Star-grass (=Heteranthera) ... 665
Starwort (=Callitriche) ... 217
Whorl-grass (=Catabrosa) ... 779
Water-leaf (=Hydrophyllum) ... 449
Water-shield (=Brasenia) ... 238
Water-weed (=Anacharis) ... 619
Waterwort (=Elatine) ... 272
Wax-berry (=Symphoricarpos) ... 535
Weed
Boston — ... 468
Bugle — (=Lycopus) ... 503

Carpet — ... 201
Door — ... 182
French — ... 252
Jimson — (= Datura) ... 461
Joe-Pye — ... 583
Mercury — (= Acalypha) ... 215
Mermaid — (= Proserpinaca) ... 378
Mormon — ... 468
Pickerel — (= Pontederia) ... 664
Pin — (= Lechea) ... 271
Pygmy — (= Tillaea) ... 285
River — (= Podostemon) ... 288
Water — (= Anacharis) ... 619
Silver — ... 338
Wheat (= Triticum) ... 790
Cow — (= Melampyrum) ... 478
Whip-poor-will's shoe ... 820
White
Campion ... 205
Cedar ... 140
Grass ... 805
Hellebore (= Veratrum) ... 661
Snakeroot ... 584
Whorl-grass, Water — (= Catabrosa) ... 779
Wild
Bean (= Strophostyles) ... 355
Celery (= Vallisneria) ... 622
Cucumber (= Echinocystis) ... 541
Ginger (= Asarum) ... 219
Holly (= Nemopanthus) ... 400
Leek ... 660
Lily-of-the-valley (= Maianthemum) ... 648
Licorice ... 527, 528
Madder ... 528
Oat-grass (= Danthonia) ... 779
Rice (= Zizania) ... 806
Turnip ... 266
Willow (= Saule) ... 164
Willow-herb (= Epilobium) ... 369
Wing Pigweed ... 192
Winter Cress (= Barbarea) ... 269
Winterberry ... 401
Wintergreen ... 435, 444
Witch Hazel (= Hamamelis) ... 218
Wolffia
columbiana ... 846
Wood
Arrow — ... 534
Iron — (= Ostrya) ... 151
Leather — (= Dirca) ... 362
Sorrel ... 384
Wood-rush (= Luzula) ... 677
Woodsia ... 106, [126], 127
alpina (Bolton) S. F. Gray ... 36, 38, 126
glabella R. Br. ... 126
ilvensis R. Br. ... [126]
oregana D. C. Eaton ... 38, 40, 126
scopulina D. C. Eaton ... 40, 126
Woodwardia ... 106, [131]
virginica J. E. Smith ... 44, [131]
Woodwardie ... 131
Wool Grass ... 697
Worm-seed Mustard ... 270
Wormwood (= Artemisia) ... 570

X

Xanthium ... 104, 548, [563]
pungens Wallr. ... [563]
Xanthoxylon ... 389
Xanthoxylum ... 389
XYRIDACÉES ... 83, 92, [678]
Xyris ... [679]
montana H. Ries ... [679]

Y

Yarrow (= Achillea) ... 591
Yellow Pimpernel (= Taenidia) ... 416
Yew (= Taxus) ... 137

Z

Zannichellia ... 93, [626], 628
palustris L. ... 51, [626]
— var. **major** (Boen.) Koch ... 29
ZANNICHELLIACÉES ... 626
Zannichellie ... 626
Zantedeschia
aethiopica ... 843
Zanthoxylon ... 389
Zanthoxylum ... 85, [389]
americanum Mill. ... 49, [389]
Zigadène ... 662
Zigadenus ... 642, [662]
elegans Pursh ... 54, 661, [663]
Zizania ... 760, [806]
aquatica L. ... 618, [806], 807
— var. *angustifolia* ... 807
palustris L. ... 51, 806, [807]
Zizanie ... 806
Zizia ... 413, [417]
aurea (L.) Koch ... 54, [417], 565
cordata (Walt.) DC. ... 417
Zizyphus
Jujuba ... 403
Zostera ... 91, 94, 626, [639]
marina L. ... 55, [639]
ZOSTÉRACÉES ... 626
Zostère ... 639
Zygadenus ... 662

ERRATA

Page 60, 7e ligne. Au lieu de: *caroliniensis*, lire: *carolinensis*.

Page 193, Figure 43. Intervertir les noms *hybridum* et *urbicum*.

Page 297, 9e ligne du bas. Au lieu de: isolées, lire: isolés.

Page 345, 20e ligne. Remplacer le trait d'union par une virgule.

Page 583, 16e ligne. Au lieu de: *albiflora*, lire: *albiflorum*.

ADDITIONS ET CORRECTIONS

On pourra noter ici: 1° les espèces trouvées sur le territoire et non mentionnées dans cet ouvrage; 2° les extensions d'aire géographique; 3° les observations nouvelles; 4° d'une manière générale, les corrections et rectifications diverses. Ce sera rendre service à la science que de communiquer ces notes à l'Institut Botanique de l'Université de Montréal.