

La page éditoriale

Un mot de notre nouveau président

Bonjour,

Au cours de la dernière réunion du conseil d'administration, le 8 novembre dernier, M. Olivier Deshaies nous annonçait sa démission en tant que président, pour des raisons personnelles. Il demeure cependant au sein du CA, et nous pourrions continuer à bénéficier de son expérience et de ses conseils. Je profite de l'occasion pour le remercier du temps qu'il a investi dans FloraQuebeca.

En tant que vice-président, je prends le relais. C'est avec enthousiasme que j'ai accepté le poste, par intérim. Œuvrant dans le domaine des services professionnels privés depuis plus de 14 ans et ayant travaillé auparavant 3 ans dans le secteur public, mon implication dans les organisations non gouvernementales et à but non lucratif a toujours occupé une place importante.

Au cours des années et quelquefois de façon concurrente, j'ai fait partie de plusieurs conseils d'administration, dont ceux du Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCRE) et de l'Association des biologistes du Québec (ABQ).

Aujourd'hui, j'ai choisi d'investir du temps au sein du groupe FloraQuebeca. Pour moi, la flore québécoise n'a pas fini de livrer ses secrets. André Lapointe, dans son article paru dans le dernier bulletin, faisait valoir que **la flore inclut tous les organismes capables de photosynthèse** et nous faisait ainsi réfléchir sur les groupes qu'elle se doit d'englober.

De façon plus concrète et à courte échéance, nous devons débiter les préparatifs pour la prochaine assemblée générale annuelle de FloraQuebeca, qui devrait avoir lieu en avril prochain. Nous souhaitons poursuivre la façon de faire des années antérieures, en invitant un ou plusieurs conférenciers avant l'AGA et en offrant des prix de présence.

D'ailleurs, nous faisons appel à votre expérience : si vous connaissez un conférencier intéressé ou un sujet captivant, vous pouvez nous soumettre vos idées par courriel, en passant par le site internet ou directement à l'adresse registraire@floraquebeca.qc.ca en mettant « suggestion pour AGA 2018 » dans l'objet du courriel. Merci d'avance à tous ceux et celles qui nous feront parvenir des suggestions.

Finalement, durant les prochains mois, nous devons travailler à assurer une relève au conseil d'administration. À ce titre également, si vous avez des suggestions de personnes qui souhaitent investir un peu de leur temps, nous sommes ouverts à vos idées. Nous sommes toujours heureux d'accueillir de nouveaux membres chez FloraQuebeca et à considérer de nouveaux projets. Au nom du conseil d'administration, je vous souhaite de Joyeuses Fêtes ainsi qu'une nouvelle année effervescente de découvertes et de connaissances.

Au plaisir de vous revoir en 2018.

Ghislain Ladouceur, biologiste et président par intérim

Nos membres d'honneur

Jean-Paul Bernard

Joël Bonin, vice-président
associé CNC au Québec

Luc Brouillet, botaniste,
conservateur, Herbarier MT

Stuart G. Hay, botaniste

Jacques Cayouette,
botaniste, AAC

Léopold Gaudreau,
écologiste, sous-ministre à la
retraite, MDDELCC

Hélène Gauthier

Gisèle Lamoureux,
botaniste-écologiste,
coordonnatrice de Fleurbec

Jean Faubert, botaniste,
fondateur SQB

Conseil d'administration

Ghislain Ladouceur,
président par intérim

Marie-Hélène Fraser,
secrétaire, webmestre

Stuart Hay, trésorier

Richard Pelletier,
registraire

Edeline Gagnon,
administratrice

Olivier Deshaies,
administrateur

Adresse

Flora Quebeca
4104, rue Sherbrooke Est
Montréal, Québec
H1X 2B2
floraquebeca@hotmail.com

Nomination de monsieur Jean Faubert comme parrain d'honneur

de FloraQuebeca

Par Carole Beauchesne, membre de FloraQuebeca et
de la Société québécoise de bryologie

Lors de sa réunion tenue en novembre dernier, le conseil d'administration de FloraQuebeca a adopté, suite à une proposition présentée par Carole Beauchesne, une résolution désignant monsieur Jean Faubert (fig.1) comme « parrain d'honneur » de l'organisme. Le conseil a ainsi voulu souligner l'importante contribution de monsieur Faubert, au fil des ans, dans le développement des connaissances ainsi que dans l'éducation et la sensibilisation du public sur la flore québécoise.

La contribution de M. Faubert à la botanique québécoise, plus particulièrement en bryologie, n'est plus à démontrer! En voici un bref rappel. Biologiste consultant en botanique, M. Faubert est tout d'abord l'auteur de la *Flore des bryophytes du Québec-Labrador*, ouvrage monumental qui s'est vendu au Canada, aux États-Unis et dans une dizaine d'autres pays et faisait suite au *Catalogue des bryophytes du Québec et du Labrador*. Jean Faubert a également fondé la Société québécoise de bryologie (SQB) ainsi que les revues *Carnets de bryologie* et *Lepagea*, disponibles sur le site Web de la SQB. Ce site, très actif, diffuse dans le monde entier les connaissances acquises sur les bryophytes du Québec et du Labrador. Jean Faubert a enfin mis sur pied BRYOQUEL, la Base de données sur des bryophytes du Québec-Labrador, répertoriée dans les plus prestigieux sites Web mondiaux sur la biodiversité.

En 2010, le projet de *Flore des bryophytes du Québec-Labrador* a valu à M. Faubert un Prix de reconnaissance remis dans le cadre de l'Année internationale de la biodiversité par l'**Institut Hydro-Québec en environnement, développement et société** de l'Université Laval.

En 2012, Jean Faubert a reçu le Prix Georges-Préfontaine, remis par l'**Association des biologistes du Québec**.

En 2016-2017, l'Université Laval lui a décerné un doctorat *honoris causa* en biologie végétale.

Avec des collègues bryologues, monsieur Faubert organise annuellement depuis plus de 15 ans des activités d'initiation et de perfectionnement en bryologie, la Formation Kucyniak et la Sortie Dupret, auxquelles s'inscrivent entre autres des biologistes et des étudiants des niveaux collégial et universitaire.

Les qualités scientifiques et humaines de ce chercheur dynamique, qui a su faire sortir de l'ombre les bryophytes du Québec grâce à sa passion pour ces petites plantes et qui a surtout transmis sans relâche son enthousiasme pour cet aspect de la botanique, en faisaient un candidat tout désigné pour devenir un parrain d'honneur qui fera la fierté de FloraQuebeca.



Figure 1. Jean Faubert au parc de la Gatineau (2016). Photo de Carole Beauchesne.

Quelques aubépines de Châteauguay et Léry

Par André Sabourin

Une sortie aux aubépines (*Crataegus* spp.) a eu lieu le 27 mai 2017, dans le cadre du comité Flore québécoise. Nous avons visité trois sites de Châteauguay et de Léry, sur la rive sud-ouest de Montréal, région connue pour sa grande diversité en espèces d'aubépines. Onze personnes y ont participé, en cette période printanière très favorable où les aubépines sont en boutons floraux, en fleur ou en début de fructification, ce qui est idéal pour l'identification. Dix taxons ont été observés.

Un premier arrêt s'est fait au Centre écologique Fernand-Seguin, à Châteauguay. Au bout du champ situé près du nouveau bâtiment d'accueil et à la lisière de la forêt, 6 espèces ont été identifiées. Ce sont :

- l'aubépine de Holmes (*Crataegus holmesiana*), avec ses 5 à 7 étamines à anthères rouges

- l'aubépine dorée (*C. chrysoarpa* var. *chrysoarpa*), à 10 étamines, à anthères crème et à inflorescences pubescentes

- l'aubépine de Phénicie (*C. chrysoarpa* var. *phoeniceoides*), qui est très semblable à la précédente mais dont les inflorescences sont glabres; elle pourrait d'ailleurs être nommée « aubépine glabre »

- l'aubépine ergot-de-coq (*C. crus-galli* var. *crus-galli*), ici sans fleurs ni fruits mais reconnaissable à ses petites feuilles lustrées plus larges vers le sommet

- l'aubépine suborbiculaire (*C. suborbiculata*), aux petites feuilles presque rondes (fig. 1) et aux 20 étamines à anthères variant du rose au rouge

- l'aubépine subsoyeuse (*C. submollis*), aux feuilles et inflorescences pubescentes à tomenteuses, dont la floraison hâtive était terminée et qui était en début de fructification.

Les deux arrêts suivants se firent à Léry. Le

premier fut pour voir une haie d'aubépines sise sur un talus du côté nord du boulevard de Léry et à l'est du boulevard René-Lévesque. Cette haie est couverte par quatre espèces d'aubépines, dont les trois premières sont rares et considérées en situation précaire au Québec (1), soit :

- l'aubépine ergot-de-coq, qui était en petits boutons floraux puisque c'est l'une des dernières espèces à fleurir

- l'aubépine suborbiculaire, également en boutons floraux mais plus près de la floraison

- l'aubépine dilatée (*C. coccinioides*), aux grandes feuilles à base tronquée, en fin de floraison avec ses 20 étamines à anthères rouges ou roses

- l'aubépine à épines longues (*C. macracantha*), qui était en pleine floraison et qu'on voit sur la photo derrière notre groupe (fig. 2); elle est fréquente au Québec et porte des feuilles à base cunéaire et à limbe arrondi, denté ou peu lobé, ainsi que 10 étamines à anthères le plus souvent blanches.



Figure 1. L'aubépine suborbiculaire (*Crataegus suborbiculata*). Photo d'André Sabourin.

Le dernier arrêt eut lieu au sud-est et près de la jonction des boulevards de Léry et René-Lévesque. Les bordures des sentiers abritent quelques espèces d'aubépines, dont :



Figure 2. Notre groupe devant une haie d'aubépines dont l'aubépine à épines longues (*Crataegus macracantha*) en fleurs. Photo de Michel Lamond.



Figure 3. L'aubépine du Canada (*Crataegus canadensis*). Photo d'André Sabourin.

- l'aubépine du Canada (*C. canadensis*), rare au Québec et endémique à la grande région de Montréal (2); elle porte des feuilles et des inflorescences pubescentes, mais surtout 20 étamines (fig. 3) à anthères ivoire, des sépales réfléchis et des feuilles lobées dont les sinus de la base du limbe sont plus ou moins profonds, ce qui la distingue de la fréquente aubépine subsoyeuse, qui porte 10 étamines, des sépales dressés et des feuilles peu lobées sans sinus profonds vers la base; les deux espèces sont à floraison hâtive

- l'aubépine ponctuée (*C. punctata*), à floraison tardive avec 20 étamines mais dont les anthères varient de blanc crème à rose et à rouge pourpré

- l'aubépine ergot-de-coq, qui se remarquait de loin par ses petites feuilles lustrées; bien qu'elle soit rare au Québec et ne se trouve que dans la grande région de Châteauguay (1), elle est l'une des plus fréquentes

dans cette région.

Pour aider à l'identification de la trentaine de taxons du Québec, il est recommandé de consulter ma clé des aubépines au printemps, disponible sur le site Web de FloraQuebeca (3). Cette clé, loin d'être définitive vu la complexité du genre, sera modifiée et améliorée au fur et à mesure de l'avancement des connaissances. Il est possible aussi d'aller sur le Web et voir le travail de J. B. Phipps (4) sur les aubépines d'Amérique du Nord, publié dans le volume 9 de *Flora of North America*.

Je remercie Michel Lamond qui a fourni la fig.2.

Références

- (1) **Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicœur et J. Labrecque. 2016.** Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec. 420 p.
- (2) **Sabourin, A. 2018.** L'aubépine du Canada (*Crataegus canadensis* Sargent), une espèce à part entière, endémique au Québec et différente de l'aubépine subsoyeuse (*Crataegus submollis* Sargent). *Naturaliste canadien* 142 (1): 6-15.
- (3) **Sabourin, A. 2017.** Clé des aubépines (*Crataegus*) du Québec au printemps. Mise à jour. *FloraQuebeca*, 4 p.
- (4) **Phipps, J. B. 2014.** *Crataegus* Linnaeus. Pages 491-643 Dans : *Flora of North America* Editorial Committee, eds. (édit.). *Flora of North America North of Mexico*. Volume 9. Magnoliophyta: Picramniaceae

to Rosaceae. Oxford University Press, New York et Oxford., Volume 9, p. 491-643. Lien: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=108272www.efloras.org.



Le Rendez-vous botanique 2017 au parc de la Gatineau

par Alexandre Blain

Le rendez-vous botanique 2017 a été un succès. Dix-neuf membres (fig. 1) ont participé à l'évènement, qui s'est déroulé du 21 au 23 juillet. Lors de cette fin de semaine, nous avons pu ajouter 3 espèces de plantes vasculaires et 2 espèces de bryophytes à la liste des plantes du parc. De plus, nous avons pu trouver de nouvelles occurrences pour 8 espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Outre ces informations, nous avons également pu confirmer la présence de plusieurs plantes se retrouvant sur le territoire du parc de la Gatineau.

La majorité des participants ont participé aux deux journées d'activités prévues. Plusieurs personnes ont campé au terrain de camping de groupe du lac Philippe, qui nous avait été offert par la Commission de la capitale nationale. Certains participants ont préféré loger dans un refuge à l'intérieur du parc ou dans un hôtel proche, tandis que d'autres ont pu faire l'aller-retour à partir de leur domicile. Durant la fin de semaine, les participants ont visité plusieurs milieux intéressants situés dans la portion nord du parc. Lors de la journée de samedi, deux équipes ont été formées, une première chargée de répertorier les bryophytes et une autre, les plantes vasculaires. L'équipe des bryologues a visité les environs du lac Trudel, à partir du stationnement P16 de la vallée Meech. Ils ont pu



Figure 1. Photo des participants au rendez-vous botanique 2017. Photo d'Eleanor Thomson.

observer la présence de plusieurs bryophytes et ont ajouté deux espèces nouvelles pour le parc, le *Calliargon giganteum* et l'*Hypnum pallenscens*. Pour l'équipe des plantes vasculaires, la journée de samedi a consisté à se rendre sur un bout d'escarpement peu fréquenté situé à l'est du chemin Eardley-Masham. La marche sur le chemin Eardley-Masham a été longue, mais nous avons été récompensés par la présence d'espèces rares et intéressantes. Pour ce qui est des plantes rares, nous avons pu voir quelques individus de *Carex cephalophora* et de *Polygonum douglasii*. Nous avons également pu observer des individus vénérables et en bonne santé de *Juglans cinerea*,

espèce en déclin à cause d'une maladie fongique, ainsi que des jeunes individus de *Juniperus virginiana*, une espèce rare. Au sommet de l'escarpement, nous avons pu observer quelques orchidées telles que le *Malaxis uniflora*, le *Goodyera tessellata* et le *Spiranthes lacera*. Cette journée d'exploration a permis d'ajouter 3 espèces à la liste des plantes du parc, le *Coreopsis lanceolata*, le *Geum laciniatum* et le *Picea abies*. Le *Coreopsis lanceolata* est possiblement d'origine introduite, mais il s'est répandu sur un terrain situé en bordure du chemin Eardley-Masham. Selon VASCAN (1), cette espèce n'avait pas encore été répertoriée au Québec, mais elle est signalée comme indigène en



Figure 2. Conopholis d'Amérique (*Conopholis americana*). Photo d'Alexandre Blain.



Figure 3. Desmodie nudiflore (*Hylodesmum nudiflorum*). Photo d'Alexandre Blain.

Ontario et introduite en Colombie-Britannique. Le *Geum laciniatum* est une plante indigène n'ayant pas été aperçue ou répertoriée auparavant dans le parc. Le *Picea abies*, une espèce européenne, a été planté de manière extensive en bordure du chemin que nous avons emprunté. Après la longue journée de terrain de samedi, le groupe a pu se réunir pour un barbecue au terrain de camping de groupe, puis autour d'un feu de camp pour les campeurs.

Lors de la journée de dimanche, une seule grande équipe a été formée. Nous nous sommes rendus au sud du lac La Pêche où nous avons emprunté un ancien sentier qui se rend jusqu'à la baie Fairburn. La géologie calcaire de l'endroit nous a permis de trouver plusieurs plantes rares. Nous avons pu observer 2 individus d'*Andersonglossum virginianum* poussant près d'une mine abandonnée. Nous avons aussi trouvé 2 petites colonies de *Conopholis americana* (fig. 2) ainsi qu'une très grande colonie de *Goodyera pubescens* avec plusieurs individus en fleur. Nous avons aussi trouvé deux colonies d'*Hylodesmum nudiflorum* (fig. 3) avec quelques individus en fleur. Au cours du Rendez-vous botanique, les participants ont pu contempler plusieurs espèces végétales peu fréquentes ailleurs au Québec.

Le projet de recensement de la flore du parc de la Gatineau a débuté en 2014, et la liste de plantes vasculaires s'établit maintenant à 1029 espèces. Au cours des trois dernières années, un total de 156 plantes vasculaires furent ajoutées à la liste originale fournie par la Commission de la capitale nationale. À ce jour, 82 % des espèces de plantes vasculaires provenant de la liste de la CCN ont été validées et prises en photo. Le nombre de bryophytes répertoriées s'élève maintenant à 320 espèces, dont 1 anthocérotes, 77 hépatiques et 242 mousses. La majorité des bryophytes mentionnées sur la liste du parc ont été validées sur le terrain et photographiées *in situ*. Nous avons prévu une autre année de terrain en 2018, afin de terminer le recensement des plantes vasculaires du parc de la Gatineau. Les résultats de cette campagne de terrain serviront à publier un livre sur les bryophytes et les plantes vasculaires du parc.

Référence

- (1) **Brouillet, L., F. Coursol, S.J. Meades, M. Favreau, M. Anions, P. Bélisle et P. Desmet. 2010+.** VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada. (consultée le 2017-12-04).



Quelques endroits visités dans l'Outaouais en 2017

par Marie-Ève Garon-Labrecque, Étienne Léveillé-Bourret et Jacques Cayouette

Parc de la Gatineau

Secteur du lac La Pêche

Les herborisations ont débuté par une sortie organisée par Alexandre Blain le 17 juin dans une tourbière boisée située près du lac La Pêche dans le parc de la Gatineau. Cette cédrière humide présentait des dépressions inondées colonisées par des sphaignes. Trois espèces de corallorhize ont été vues : la corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata* (Raf.) Raf.; fig. 1a), la corallorhize trifide (*C. trifida* Châtel.; fig. 1b) et la corallorhize striée (*C. striata* Lindl.; fig. 1c). À l'heure du dîner, l'équipe s'est réunie pour prendre un repas au bord du lac La Pêche. Sur le sable d'une portion exondée du rivage, il y avait un tapis formé par une espèce en situation précaire au Québec, la drave des bois (*Draba nemorosa* L.), de la famille des Brassicacées. L'espèce était entre autres accompagnée de l'orpin âcre (*Sedum acre* L.). Cette population de drave des bois est unique par sa taille, mais surtout par son habitat inusité, l'espèce se

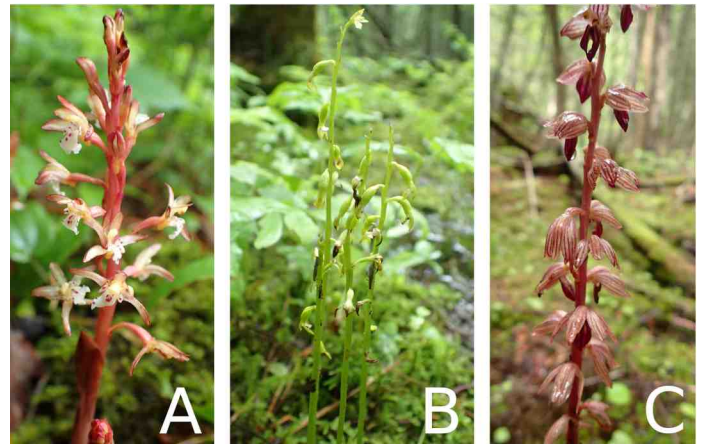


Figure 1. a) La corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*), b) la corallorhize trifide (*Corallorhiza trifida*) et c) la corallorhize striée (*Corallorhiza striata*). Photos de M.-È. Garon-Labrecque.

rencontrant normalement sur des affleurements de roches basiques, en particulier dans les alvars.

Alvar de Quyon

Le 18 juin, une sortie floristique a été faite à l'alvar de Quyon. Nous avons observé des espèces indicatrices d'alvars, comme le séneçon appauvri (*Packera paupercula* (Michx.) Á. Löve & D. Löve), qui recouvrait le sol de fleurs jaune orangé. Le géranium de Caroline (*Geranium carolinianum* L.) en fleur et en fruit a été observé, en plus d'un jeune genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* L.) et du polygale séneca (*Polygala senega* L.). Une vesce a attiré notre attention. À première vue, elle ressemblait à la vesce d'Amérique (*Vicia americana* Muhl. ex Willd.; fig. 2a), qui était également présente sur l'alvar, mais l'individu avait une seule fleur de couleur rose. C'était la vesce à folioles étroites (*Vicia sativa* var. *angustifolia* (L.) Wahlenb.; fig. 2b).

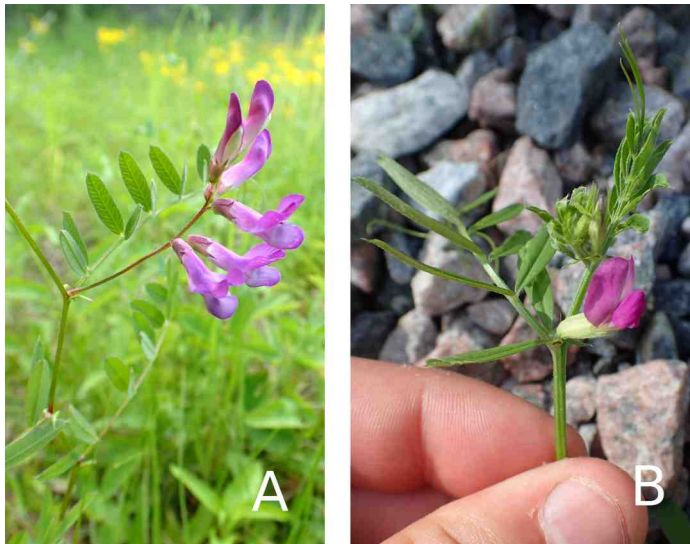


Figure 2. a) La vesce d'Amérique (*Vicia americana*) et b) la vesce à folioles étroites (*Vicia sativa* var. *angustifolia*). Photos de M.-È. Garon-Labrecque.



Figure 3. Le sumac aromatique (*Rhus aromatica*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Sand Bay

Le 2 juillet, nous avons visité Sand Bay, qui comme son nom l'indique présente des milieux sableux. Sur le bord de la route Carson, il y avait des bosquets de sumac aromatique (*Rhus aromatica* Ait.; fig. 3) avec ses fruits rouges et velus, le collomia à feuilles linaires (*Collomia linearis* Nutt.; fig. 4), une espèce de l'Ouest rarement vue dans l'Est, et trois carex de la section des *Cyperoideae*, le carex à têtes courtes (*Carex brevior* (Dewey) Mack. ex Lunell), le carex de Fernald (*Carex merritt-fernaldii* Mack.) et le carex fourrager (*Carex foenea* Willd.). Le carex sec (*Carex siccata* Dewey) était aussi présent. À Sand Bay, il y a également des alvars. Dans les ouvertures, il y avait le polygale sénéca, la sabline de Michaux (*Sabulina michauxii* (Fenzl) Dillenberger & Kadereit), la gesse jaunâtre (*Lathyrus ochroleucus* Hook.), l'hédéoma rude (*Hedeoma hispida* Pursh), la drave des bois et le céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus* Raf.). La drave des bois et l'hédéoma rude sont des additions aux espèces en situation précaire de l'alvar de Sand Bay. Il y avait également une espèce introduite peu fréquente, la sarriette acinos (*Clinopodium acinos* (L.) Kuntze).



Figure 4. Le collomia à feuilles linaires (*Collomia linearis*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Inventaire à Bowmanville

La sortie du 8 juillet a été organisée par Jean-François Larrivée, ingénieur forestier pour la MRC de Papineau. Celui-ci a fait appel aux membres de FloraQuebeca afin de dresser une liste des espèces floristiques rencontrées sur un trajet planifié, dans la perspective de créer un parc régional avec la forêt de Bowman. Outre l'organisateur de l'activité, il y avait Eleanor Thomson, Jacques Cayouette, Marie-Ève Garon-Labrecque et François Lambert. Divers milieux ont été visités, notamment un escarpement de roche calcaire (confirmée par un test à l'acide), un marais en bordure du lac Brochet, un boisé de chêne rouge et de peuplier à grandes dents et une érablière à hêtre. Un milieu humide ouvert a été visité, en plus des marges d'un cours d'eau. Ce qui ressort de cette visite, ce sont les grottes impressionnantes creusées dans la roche calcaire. De plus, au pied de l'escarpement, il y avait du polystic de Braun (*Polystichum braunii* (Spenner) Fée), une fougère magnifique qui présente de grosses écailles brunes à la base du stipe.



Figure 5. Le polygale polygame (*Polygala polygama*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Îles aux Allumettes

L'herborisation à l'île aux Allumettes s'est effectuée le 15 juillet. Des milieux sableux et ouverts ont été visités, menant à la découverte de plusieurs espèces en situation précaire au Québec. Certaines observations représentaient d'anciennes occurrences, mais de nouvelles découvertes ont également été faites. La verveine veloutée (*Verbena stricta* Vent.; fig. 5), le polygale polygame (*Polygala polygama* Walter; fig. 6), le cerisier de la Susquehanna (*Prunus pumila* var. *susquehanae* (Willd.) H. Jaeger) et le souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii* Torr.) ont été observés dans un nouveau site, alors que la laitue hirsute (*Lactuca hirsuta* Muhlenb. ex Nutt.) et le carex de Mühlenberg (*Carex muehlenbergii* Schkuhr ex Willd. var. *muehlenbergii*) ont été retrouvés.



Figure 6. La verveine veloutée (*Verbena stricta*). Photo d'É. Léveillé-Bourret.

Pontiac Station

Le 5 août dernier, nous avons visité Pontiac Station, sur les rives de la baie du Chat, un élargissement de la rivière des Outaouais. Le long d'une ancienne voie ferrée, dans un milieu sableux, J. Cayouette s'exclame devant une espèce indigène de la famille des Solanacées, en pleine floraison. À ses pieds, il y avait le coqueret à grandes fleurs (*Leucophysalis grandiflora* (Hook.) Rydb.; fig. 7). Plus à l'est, le long de la rivière des Outaouais, sur les platières de roches basiques, plusieurs espèces en situation précaire au Québec ont été observées, notamment le brome de Kalm (*Bromus kalmii* A. Gray), le pycnanthème de Virginie (*Pycnanthemum virginianum* (L.) Rob. & Fernald), la sélaginelle cachée (*Selaginella eclipses* W.R. Buck), le millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum* L.) et le sumac aromatique. Parmi les autres trouvailles intéressantes figurent le céphalanthe occidental (*Cephalanthus occidentalis* L.), la verge

d'or faux-ptarmica (*Solidago ptarmicoides* (Torr. & A. Gray) B. Boivin), le faux-sorgho penché (*Sorghastrum nutans* (L.) Nash) et le trisète fausse-mélique (*Grappophorum melicoides* (Michx.) Desv.).

Twin Mountain

Cette visite a été effectuée le 1^{er} octobre. Les élévations de Twin Mountain, situées à Lusville, ont été rattachées assez récemment au parc de la Gatineau. Une visite du sommet de l'escarpement orienté vers le sud a permis l'observation de quelques beaux individus du genévrier de Virginie (fig. 8). Sur les replats de certains rochers exposés et dans les fentes, se trouvaient quelques individus de penstémon hirsute (*Penstemon hirsutus* (L.) Willd.) et un spécimen en fruit du très rare chénopode de Fogg (*Chenopodium foggii* Wahl).



Figure 7. Le coqueret à grande fleur (*Leucophysalis grandiflora*). Photo de M.-É. Garon-Labrecque.

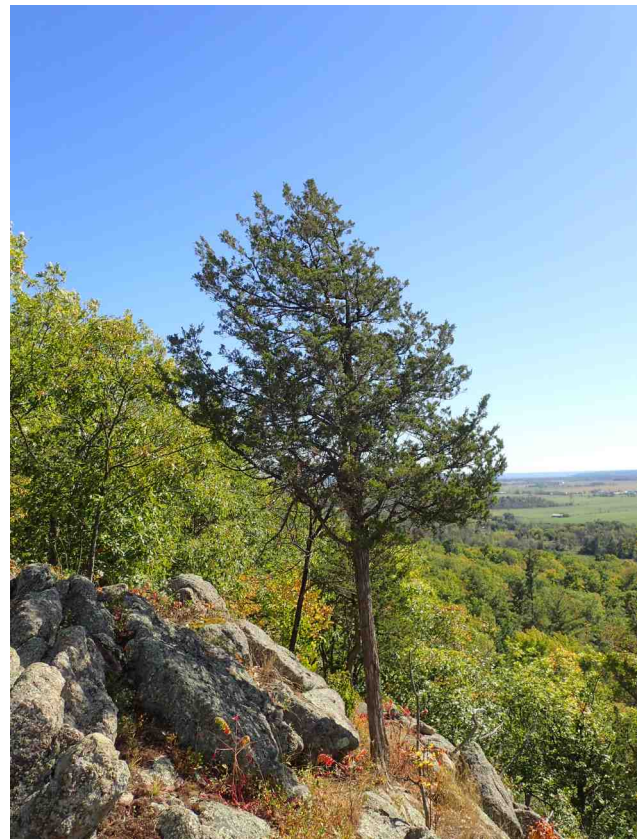


Figure 8. Le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana*). Photo de J. Cayouette.

Quai de Quyon

Cette sortie d'herborisation a également été effectuée le 1^{er} octobre. Nous avons arpenté les berges sableuses au quai de Quyon. Ce site déjà visité en 2016 avait permis la découverte d'une bryophyte rare, la riccie à marges rouges (*Riccia frostii* Austin). Cette année, les espèces vasculaires ont été inventoriées. La rive, dominée par une herbaçaie à scirpe fluviale (*Bolboschoenus fluviatilis* (Torr.) Soják), présentait des ouvertures où poussait, entre autre, le souchet odorant (*Cyperus odoratus* L.; fig. 9). Près d'un stationnement, ce qui semblait être une pelouse de gazon s'est révélée être un tapis de fimbristyle d'automne (*Fimbristylis autumnalis* (L.) Roem. & Schult.; fig. 10).

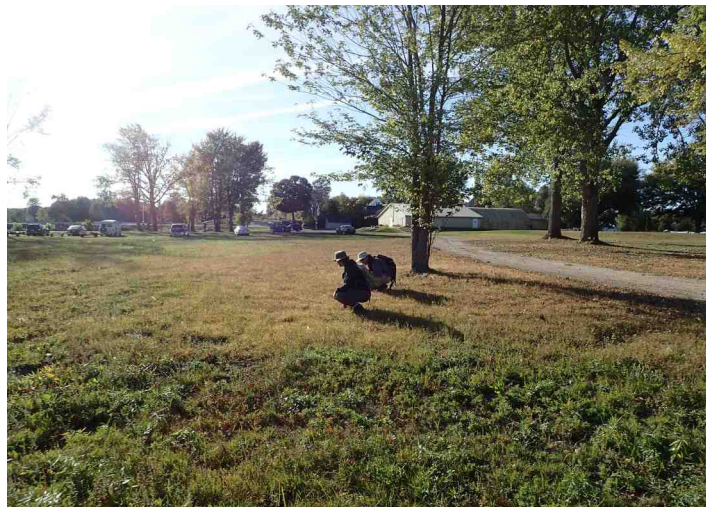


Figure 10. Étienne Léveillé-Bourret et Marie-Ève Garon-Labrecque en train d'observer un tapis de fimbristyle d'automne (*Fimbristylis autumnalis*). Photo de J. Cayouette.



Figure 9. Le souchet odorant (*Cyperus odoratus*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Parc national de Plaisance

À la demande de Jean-Marc Vallière, garde-parc au parc national de Plaisance, nous avons herborisés dans le parc à quelques reprises entre le 10 septembre et le 9 octobre dernier. Les plages et les marais émergents sur sables ont été visés. Ces journées d'exploration ont mené à la découverte de quatre espèces vasculaires rares nouvelles pour le parc ainsi que de deux bryophytes rares au Québec. Les espèces vasculaires rares sont le souchet denté (*Cyperus dentatus* Torr.; fig. 11), la naïade olivâtre (*Najas guadalupensis* (Spreng.) Magnus subsp. *olivacea* (Rosend. & Butters) R.R. Haynes & Hellq.), le lycoper de Virginie (*Lycopus virginicus* L.) et le scirpe de Pursh (*Schoenoplectiella purshiana* (Fernald) Lye; fig. 12). Au Québec, toutes les mentions de la naïade olivâtre étaient historiques et situées dans la région de Montréal; sa présence dans l'Outaouais est donc maintenant confirmée. En ce qui concerne le scirpe de Pursh, cette nouvelle trouvaille constitue la 4^e occurrence de l'espèce au Québec. Les deux bryophytes rares sont l'anthoc rote discrète (*Anthoceros macounii* M. Howe; fig. 13) et la riccie ventrue (*Riccia huebeneriana* Lindenb. subsp. *sullivantii* (Austin) R.M. Schust.).



Figure 11. Le souchet denté (*Cyperus dentatus*).
 Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Alvar de Knox-Landing

Le 8 octobre, lors de l'Action de grâce, une sortie a été faite à l'alvar de Knox-Landing. Deux découvertes ont été réalisées à cet endroit pourtant déjà bien connu. Il s'agit de la naïade olivâtre et de l'armoracie des étangs (*Rorippa aquatica* (Eaton) E.J. Palmer & Steyerl.), deux plantes aquatiques, trouvées en rive dans des laisses de la rivière des Outaouais.

Remerciements

Nous tenons à remercier le parc national de



Figure 12. Le scirpe de Pursh (*Schoenoplectiella purshiana* var. *purshiana*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.



Figure 13. L'anthocéroto discrète (*Anthoceros macounii*). Photo de M.-È. Garon-Labrecque.

Plaisance pour l'autorisation d'accès et pour le permis d'échantillonnage des plantes. Nous tenons également à remercier Jean-Marc Vallières pour son invitation à herboriser dans le parc. Un merci à la famille Garon-Labrecque et Fortin pour nous avoir accompagnés dans le parc national de Plaisance.



ERRATA

Dans le dernier numéro du bulletin FloraQuebeca (volume 22, numéro 1, mai 2017), des erreurs se sont glissées dans l'article intitulé « Randonnée de l'Action de grâce 2016 dans la région de l'Outaouais » : les figures 7 et 8 ont été inversées, et les nucules de la figure 9 ont aussi été inversées (la figure de gauche devrait être à droite, et vice-versa). En conséquence, les caractères du *Lycopus uniflorus* et du *L. virginicus* sont inversés dans les figures 7, 8 et 9. Pour ne pas induire les gens en erreur, nous reprenons l'information concernant ces deux espèces de *Lycopus*, en corrigeant l'association des figures.

Le lycope à une fleur (*Lycopus uniflorus* Michx.)

- Rhizome renflé en tubercules.
- Feuilles larges de 1-3,5 mm.
- Étamines exsertes de la corolle.
- Corolle à 5 lobes.
- Groupe de 4 méricarpes (fruits), à apex concave (fig. 1).
- Méricarpes lisses à l'apex, sauf sur la bordure externe, qui possède de faibles ondulations ou des dents émoussées (fig. 3).

Le lycope de Virginie (*Lycopus virginicus* L.)

- Rhizome linéaire, non renflé.



Figure 1. Glomérule de fruits du lycope uniflore (*Lycopus uniflorus*), montrant les fruits concaves à l'apex, avec marge externe ondulée ou à dents émoussées. Photo d'Étienne Léveillé-Bourret.



Figure 2. Glomérule de fruits du lycope de Virginie (*Lycopus virginicus*), montrant les fruits plats à l'apex, avec dents pointues sur toute la surface de l'apex. Photo d'Étienne Léveillé-Bourret.

- Feuilles larges de 3-6 mm.
- Étamines incluses dans la corolle.
- Corolle surtout à 4 lobes, parfois 5.
- Groupe de 4 méricarpes (fruits), à apex plat (fig. 2).
- Méricarpes avec des dents pointues sur toute la surface de leur apex (fig. 4).

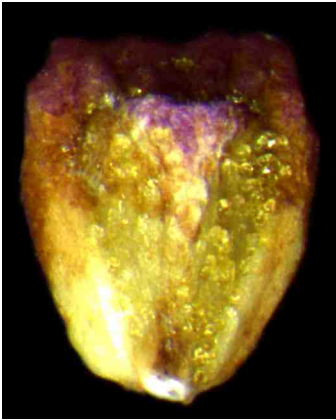


Figure 3. Face interne d'un méricarpe de lycoper uniflore (*Lycopus uniflorus*), montrant l'apex à marge externe ondulée. Photo d'Étienne Léveillé-Bourret.

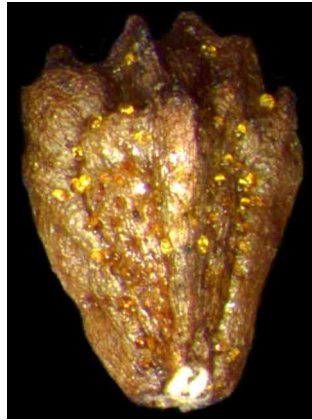


Figure 4. Face interne d'un méricarpe de lycoper de Virginie (*Lycopus virginicus*), montrant l'apex muni de dents pointues. Photo d'Étienne Léveillé-Bourret.



Le lac Surprise, à La Macaza

par Denis Paquette et André Sabourin

Le 19 août 2017, FloraQuebeca était invité par Mario Houde et Christiane Perron à visiter leur propriété de la Macaza les Hautes Laurentides. Mario

et Christiane souhaitaient obtenir un inventaire plus complet de leur forêt et des abords du lac Surprise, où quelques plantes de tourbière avaient été observées. Ils espéraient notamment qu'on y découvre des plantes d'un grand intérêt. Une première visite effectuée le 21 juillet avait démontré que le site valait la peine d'être davantage exploré. Nous étions peu nombreux (6 personnes) mais pleins d'enthousiasme. Cent-cinquante espèces furent consignées. Voici donc les points saillants de nos observations.

L'état de conservation de la tourbière riveraine s'est avéré excellent. Le xyris des montagnes (*Xyris montana* Ries; fig. 1) y côtoyaient l'aster des tourbières (*Oclemena nemoralis* (Aiton) Greene), l'aster boréal (*Symphotrichum boreale* (Torr. & A. Gray) Á. Löve & D. Löve); fig. 2), des orchidées telles que la corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata* (Raf.) Raf.) et la pogonie langue-de-serpent (*Pogonia*



Figure 1. Le *Xyris montana*. Photo de Mario Houde.

ophioglossoides (L.) Ker Gawl.), le gaillet des teinturiers (*Galium tinctorium* L.), le gaillet trifide (*G. trifidum* L.) ainsi que la violette lancéolée (*Viola lanceolata* L.). Trois espèces d'utriculaires ont aussi été notées : l'*Utricularia cornuta* Michx., l'*U. intermedia* Hayne et l'*U. minor* L..

Sur la route, la verge d'or pubérulente (*Solidago puberula* Nutt.) a attiré notre attention. Dommage qu'il n'y ait pas eu plus de participants, car, en plus de l'accueil chaleureux de nos hôtes, c'était une occasion idéale pour se familiariser avec la flore boréale.



Figure 2. Le *Symphyotrichum boreale*. Photo de Mario Houde.

Le livre *Les Brassicacées du sud du Québec* est enfin disponible!

Les Brassicacées du sud du Québec (au sud du 50^e degré de latitude nord), ce livre tant attendu (fig. 1) fruit du travail d'André Sabourin et de Denis Paquette (fig. 2), est enfin paru le 14 octobre dernier. Lors de son lancement, au Jardin botanique de Montréal, il était possible de faire dédicacer son exemplaire. Les auteurs ont également distribué une photographie de *Brassica napus* L. (fig. 3), espèce décrite, mais moins bien illustrée dans le livre. Si vous avez manqué cette occasion, il vous est tout de même possible de vous procurer un exemplaire en librairie ou de le commander sur internet. Publié à compte d'auteur par la maison d'édition Carte blanche, ce livre est vendu en librairie au coût d'environ 35 \$.

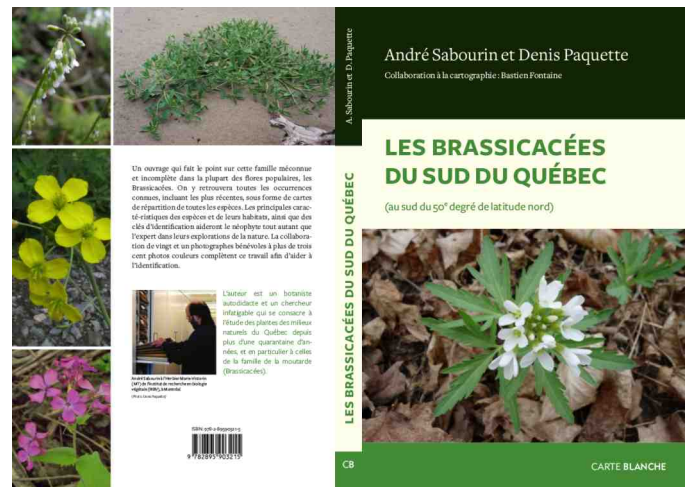


Figure 1. Jaquette du livre.

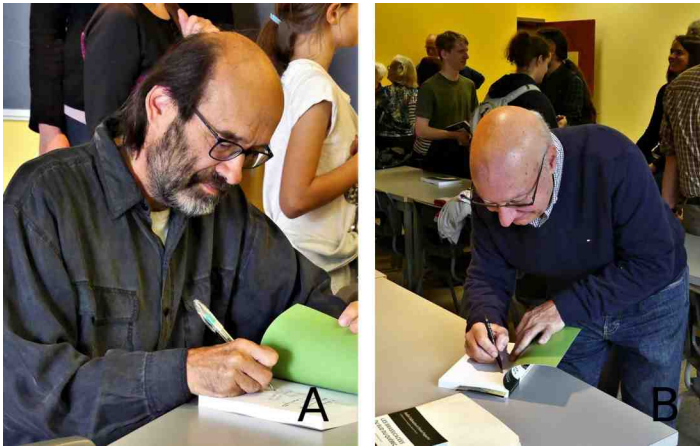


Figure 2. a) André Sabourin et b) Denis Paquette. Photos de Gisèle Bédard.



Hommage à Laurent Brisson (1940-2017)

Laurent Brisson (fig.1) nous a quitté en novembre dernier. Membre de longue date de FloraQuebeca, il était un amoureux des plantes, toujours heureux de partager ses connaissances et sa passion pour la botanique. Il a été technicien pour Hydro-Québec durant une trentaine d'années. Il a fait plusieurs voyages d'herborisation au Bic, notamment en compagnie de Daniel Fortin et Gordon MacPherson (fig. 2). C'était aussi un passionné d'horticulture. Il affectionnait particulièrement les hostas et les plantes indigènes. Il y a encore un jardin qui porte son nom au Centre de la Nature à Laval. Son jardin est dédié aux plantes indigènes et aux plantes naturalisées ornementales. Laurent s'est aussi attaqué à des groupes difficiles, notamment en réalisant des clés d'identification des saules (*Salix* spp.), des aubépines (*Crataegus* spp.) et des ronces (*Rubus* spp.) du Québec. Il nous manquera à tous.

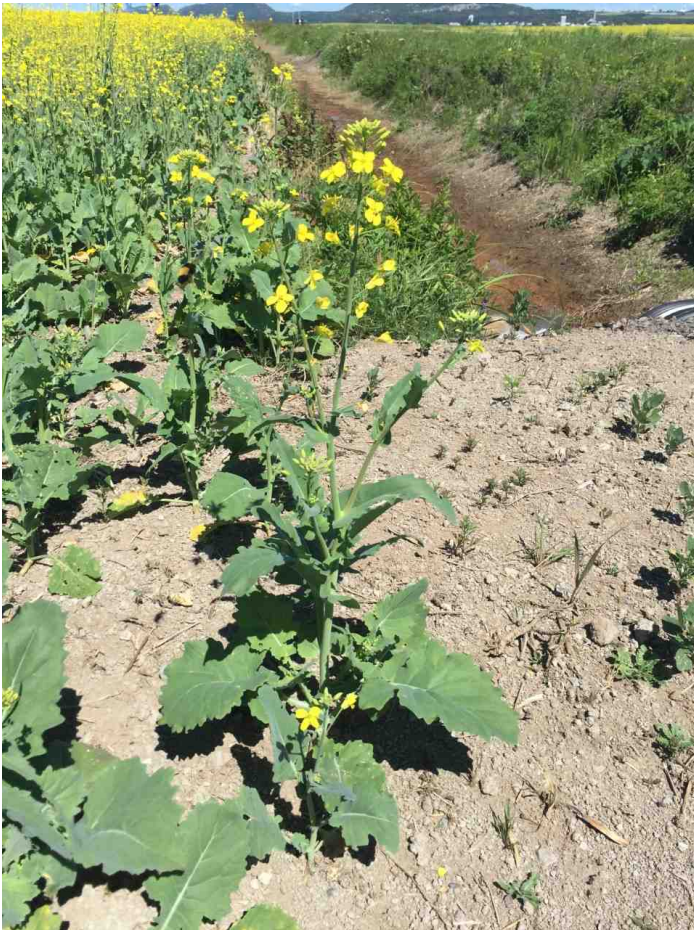


Figure 3. Le *Brassica napus*. Espèce décrite à la page 76 du livre. Photo de Denis Paquette.



Figure 1. Laurent Brisson au Bic (2007). Photo de Carole Beauchesne.



Figure 2. (De gauche à droite) : Laurent Brisson, Daniel Fortin et Gordon MacPherson (2003). Photo de Josianne Garon-Labrecque.



Nouvelles du comité Flore québécoise

par Audrey Lachance, Denis Paquette et collaborateurs

Le 13 mai : Flore printanière du mont Wright; organisée par Chantale Langevin et l'Association forestière des deux rives (AF2R), 30 personnes.

Cette excursion s'est tenue en collaboration avec l'Association forestière des deux rives, dans le cadre du 24 heures des Sciences. Deux groupes de 15 personnes ont été créés. L'activité a suscité l'intérêt de plusieurs personnes (fig. 1), surtout des néophytes en botanique. Les 2 ou 3 heures d'excursion ont permis de visiter quelques milieux naturels (fig. 2). Les accompagnateurs ont offert aux participants des informations additionnelles à l'aide de photos et de guides.



Figure 1. Quelques participants. Photo de l'AF2R.

dont plusieurs sont associées aux milieux humides en général et quelques-unes plus spécifiquement aux tourbières. Nous avons eu la chance de voir de nombreux individus d'une espèce floristique menacée au Québec, la listère du Sud (*Neottia bifolia* (Raf.) Baumbach), anciennement appelée listère australe (*Listera australis* Lindl.). Il s'agit d'une plante difficile à repérer en raison de sa très petite taille et de sa couleur rougeâtre (fig. 4). Cette espèce est associée aux tourbières à sphaignes et à éricacées. Nous étions un beau petit groupe, ce qui a permis une belle cohésion entre les participants et beaucoup de plaisir à rechercher la listère!



Figure 3. Tourbière de Shannon. Photo de Chantale Langevin.



Figure 2. Un des secteurs explorés. Photo de l'AF2R.

Le 10 juin 2017 : Tourbière de Shannon; organisée par Chantale Langevin, 9 personnes.

D'une durée d'environ 3 heures, cette excursion a permis aux participants de visiter du même coup une tourbière ombrotrophe et une réserve écologique! Seule la portion sud-est de la tourbière (fig. 3) et la lisière boisée adjacente ont été visitées.

Près de 40 espèces floristiques ont été observées,



Figure 4. Listère du Sud. Photo de Chantale Langevin.

Le 21 juillet 2017 : Milieux forestiers et humides de Saint-Pierre-de-l'Île--d'Orléans; organisée par Audrey Lachance et l'Association forestière des deux rives, 17 personnes.

L'Association forestière des deux rives (AF2R) réalise un projet de conservation volontaire de milieux forestiers et de milieux riverains sur l'île d'Orléans. FloraQuebeca a appuyé cet organisme en offrant sa participation à une excursion par année durant la durée du projet (2015-2017). Lors de cette excursion, les participants (fig. 5) ont pu découvrir les caractéristiques des milieux naturels typiques de la rive nord de l'île en plus d'apprendre à reconnaître plusieurs espèces floristiques d'intérêt, dont quelques espèces protégées comme la renouée à feuille d'arum (*Persicaria arifolia* (L.) Haraldson).

Le sentier de l'Espace Félix Leclerc permet d'observer différents milieux naturels et de nombreuses espèces typiques de prairies herbacées, de forêts de feuillus tolérants, de marais et de marécages. D'autres espèces ont pu être observées dans un petit arboretum. Des connaissances et des expériences portant sur les oiseaux et les plantes médicinales ont aussi fait l'objet d'échanges entre les participants.

Le 5 août 2017 : Les plantes rares de l'estuaire d'eau douce à saumâtre du Saint-Laurent; organisée par Audrey Lachance, 40 personnes.

Une conférence d'environ 30 minutes suivie d'une excursion sur le littoral, offertes en



Figure 5. Participants au début du sentier. Photo d'Audrey Lachance.

collaboration avec la Corporation du Domaine Pointe-de-St-Vallier, a permis aux participants de mieux connaître la flore de l'estuaire d'eau douce à saumâtre du Saint-Laurent. Malgré un orage survenu en fin d'excursion qui a détrempé les participants, ceux-ci ont apprécié l'expérience et l'ont vécue comme une aventure. La plupart d'entre eux étaient des membres de la Corporation du domaine de Lanaudière ou du groupe Les Amis des plantes. Aucun membre de FloraQuebeca n'était présent, outre l'organisatrice.

Le 19 août 2017 : Forêts anciennes de la Seigneurie de Joly; organisée par André Lapointe, 4 personnes.

Cette forêt est certes un site d'exception. Il s'agit de la plus vaste forêt publique des Basses-Terres du Saint-Laurent. Elle est arrosée par de nombreux cours d'eau (fig. 6) qui conserve encore de magnifiques forêts. Nous avons pu longer les rives d'un ruisseau dans le secteur Est et observer l'imposante diversité floristique des milieux riverains. Les colonies de matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.) sont omniprésentes sur les hautes berges, et certains versants abritent des espèces vulnérables à la récolte, dont l'ail des bois (*Allium tricoccum* Ait.), la sanguinaire du Canada (*Sanguinaria canadensis* L.) et l'adiante du Canada (*Adiantum pedatum* L.).

Ce grand territoire est peu exploré, de telle sorte que de belles découvertes restent certainement à faire. Par exemple, une brève incursion dans une érablière nous a permis de repérer la jolie dryoptère de Goldie (*Dryopteris goldiana* (Hook. ex Goldie) A. Gray; fig. 7). D'autres milieux particuliers, comme des affleurements de schiste, des étangs à castor, des buttes graveleuses et même d'anciennes dunes, restent encore à explorer. Le Conseil régional de l'environnement de Chaudières-Appalaches (CRECA) nous invite à y retourner. Cet organisme a publié un fascicule sur ce territoire :

<http://www.creca.qc.ca/sites/24341/Description%20for%20C3%AAats%20anciennes%20Seigneurie%20de%20Joly.pdf>



Figure 7. Dryoptère de Goldie. Photo d'André Lapointe.



Figure 6. La rivière aux Ormes et quelques participants. Photo d'André Lapointe.

Résultats du sondage soumis aux membres

par Audrey Lachance et Chantale Langevin

Lors de la dernière assemblée annuelle, des membres de FloraQuebeca ont demandé qu'il y ait plus d'activités de FloraQuebeca au cours de la saison hivernale. Outre le Rendez-vous botanique annuel, qui se tient en période estivale, les membres domiciliés en région ont peu d'occasions de se rencontrer et d'échanger sur l'actualité botanique. Pour tenter de combler cette lacune, le comité Flore québécoise propose de créer un congrès annuel de FloraQuebeca. Pour mesurer l'intérêt des membres, un sondage a circulé parmi les membres au cours de l'été dernier. Voici les principaux éléments qui se dégagent de ce sondage, auquel ont participé 74 membres :

-Près de 90 % des participants veulent un congrès annuel;

-85 % des participants sont d'accord pour que le congrès soit tenu en alternance dans les grands centres (Québec, Montréal, Trois-Rivières, Drummondville- en fait les villes entre Montréal et Québec). Certains proposent qu'il soit tenu également en région (Côte-Nord, Bas-St-Laurent, Outaouais ...) ou que des mesures facilitent la participation des membres vivant en région;

-Deux tiers des participants sont prêts à prendre part au congrès en semaine;

-Les participants souhaitent que les membres de FloraQuebeca bénéficient d'un tarif préférentiel (coût réduit par rapport aux autres participants non-membre de FQ). De plus, une majorité est disposée à payer de 25 à 50 \$ pour la tenue du congrès;

-Les participants souhaitent assister à des conférences, à des ateliers et à des groupes de discussion.

-Plusieurs thèmes ont été proposés. À l'exception du thème des plantes exotiques envahissantes, qui s'impose, tous les sujets (fig. 1) semblent plaire également aux participants.

Pour le congrès de 2018, choisissez les trois thèmes pour lesquels vous auriez le plus d'intérêt en ce qui concerne les nouveautés et l'actualité qui les concernent ?

Réponses obtenues : 73 Question(s) ignorée(s) : 2

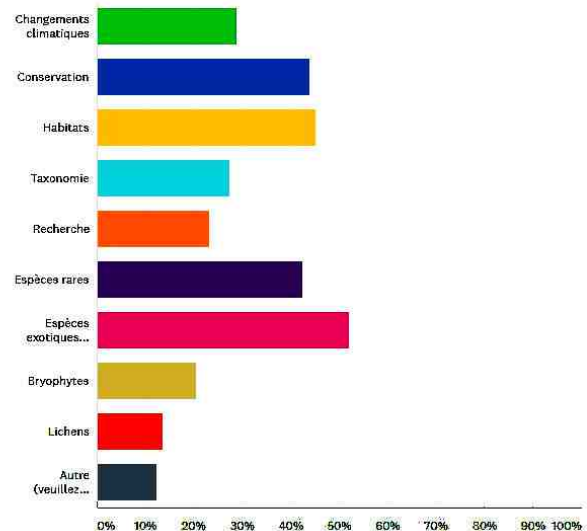


Figure 1. Résultats selon les thèmes proposés.

Nous nous affairons déjà à préparer un premier congrès, en collaboration avec le Conseil d'administration, pour convenir de certains éléments tel le choix du jour (en semaine ou pendant la fin de semaine) et pour tenir une discussion sur l'avenir de FloraQuebeca, à la fin du congrès. Vous voulez vous faire partie de l'équipe? Écrivez-nous.

Voici un aperçu du déroulement de la journée pour le congrès 2018, qui aura lieu à Québec :

Accueil : 8 h 30

Mot de bienvenue : 8 h 45

Bloc 1 – (2) conférences 9 h à 10 h

Pause

Bloc 2 - (3) conférences 10 h 15 à 11 h 45

Information sur le déroulement de l'après-midi :

11 h 45 à 12 h

Dîner : 12 h à 13 h 30

Ateliers: 13 h 30 à 15 h

Pause

Discussion sur l'avenir de FloraQuebeca :

15 h 15 à 16 h

Mot de la fin : 16 h



Réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles

L'exploration botanique qui devait se dérouler dans la Réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles durant l'été 2017 **a été reportée à l'été 2018**. La réserve est située à environ 200 km de Montréal et 150 km de Québec. L'excursion se tiendra probablement sur 2 ou 3 jours et en fin de semaine. Plus de détails seront fournis prochainement. Pour cette excursion, je souhaite associer des botanistes expérimentés (ou qui ont des champs d'expertise particuliers) avec des gens de la relève! Si vous êtes intéressé par cette excursion, vous pouvez communiquer avec Chantale Langevin, biologiste et membre de FloraQuebeca. Les dépenses seront assumées par le MDDELCC.

Lieu : Réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles, en Mauricie (près de Trois-Rivière).

Date et rendez-vous : à déterminer

Milieux : peuplements forestiers et milieux humides

Degré de difficulté : difficile, avec exploration hors sentier.

Organisatrice : Chantale Langevin. Pour plus d'informations et pour réserver :

chantalelangevin@hotmail.com

Propositions d'activités ou d'excursions 2018

Le comité Flore québécoise sollicite votre participation pour tenir des activités ou des excursions en 2018. À cet effet, si vous avez déjà des propositions à soumettre, n'hésitez pas à contacter Audrey Lachance ou Denis Paquette. Nous avons besoin de vous!

lachance14@videotron.ca ou

denpaq_ca@videotron.ca

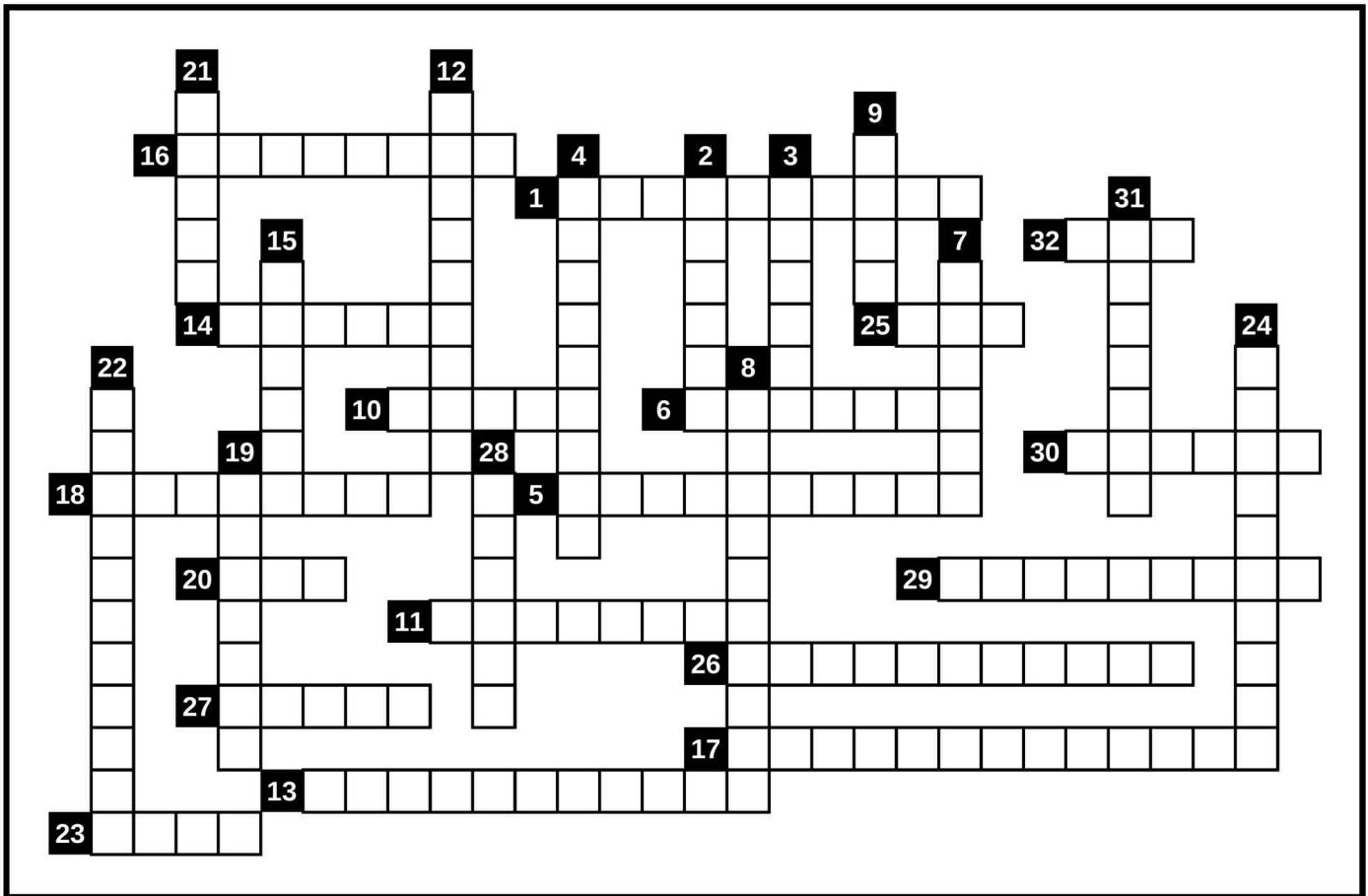


Un jeu avec les termes du glossaire

<https://www.floraquebeca.qc.ca/glossaire-de-botanique/>

Horizontalement

- 1- Adj. : Qui a été soumis à l'action directe ou indirecte de l'être humain.
- 5- Adj. : Qui forme un angle droit.
- 6- Nom fém. : Petite feuille modifiée, membraneuse, parfois charnue et plus ou moins coriace, accompagnant ou protégeant certains organes.
- 10- Nom masc. : Surface côtelée du grain de pollen.
- 11- Adj. : Qualifie une formation végétale constituée de bryophytes et de plantes basses. Se dit aussi d'une strate basse composée de mousses et de lichens.
- 13- Nom fém. : Symétrie bilatérale telle que la présente la fleur zygomorphe.
- 14- Nom masc. : Estran vaseux, alternativement couvert et découvert par la marée, à l'exception des chenaux qui sillonnent la vase.
- 16- Adj. : Qui vit ou croît dans les pins.
- 17- Nom masc. : Regroupement des plantes dont les tissus sont peu différenciés et dont la plupart sont dépourvues de faisceaux conducteurs de sève.
- 18- Adj. : À fruits fibreux.
- 20- Nom masc. : Amas de cellulose qui obstrue les tubes criblés de certaines plantes.
- 23- Adj. : Qualifie une fleur ou un fruit disposé sur un épi.
- 25- Nom masc. : Tourbière ombrotrophe



26- Adj. : Peu poilu.

27- Nom masc. : Maladie des ovaires du seigle et d'autres Poacées causée par le *Claviceps purpurea*.

29- Nom fém. : Étude de la cellule, c'est-à-dire de sa structure, de ses fonctions, de son développement, et de sa reproduction, dans la mesure où cela concerne la croissance, la différenciation et l'hérédité des plantes.

30- Nom masc. : Axe primaire d'une inflorescence, et notamment de l'épi ou de la panicule des Poacées.

32- Nom masc. : Prairie aménagée, en général de petite superficie, et exploitée pour le fauchage ou le pacage.

Verticalement

2- Nom fém. : Soie crochue, chez certaines fleurs.

3- Nom masc. : Gaine complète à la base du pétiole des Polygonacées et de quelques autres plantes.

4- Nom fém. : Processus physiologique naturel par lequel une feuille, une fleur ou un fruit se détache d'une plante.

7- Adj. : Qui vit, qui croît dans l'extrême-nord de la planète, minimalement au nord de l'équateur, plus spécifiquement dans les régions froides de l'hémisphère Nord.

8- Nom fém. : Étude scientifique de la répartition géographique des espèces animales et végétales.

9- Nom masc. : Poils courts plus ou moins raides placés sur le bord d'un organe aérien quelconque.

12- Adj. : Qui croît ou vit dans les lieux très humides.

15- Nom fém. : Zone inondable de la forêt amazonienne, particulièrement au Mato Grosso (Brésil)

19- Nom masc. : Synonyme d'apex.

21- Adj. : Qui se développe au-dessus du sol, mais près de la surface.

22- Nom fém. : Peuplement ou plantation d'épinettes.

24- Adj. : Qui peuvent vivre partout, qui s'adaptent facilement aux milieux les plus divers.

28- Nom masc. : Tige aérienne des graminées, creuse, munie de nœuds apparents d'où partent des feuilles linéaires et engainantes.

31- Adj. : Situé à la base de la tige, près du collet.

Pour la solution de ce jeu, vous pouvez envoyer une requête à l'adresse suivante : marie-eve.garon-l@hotmail.com