

Nouveau président et autres changements au conseil d'administration de FloraQuebec

La dernière assemblée générale de FloraQuebeca a été marquée par le départ de plusieurs membres du conseil d'administration (C. A.), dont le président André Lapointe, la secrétaire Martine Lapointe et l'administrateur Youri Tendland. Ayant atteint la fin de leur mandat, ils ont décidé de ne pas renouveler leur candidature après plusieurs années actives au sein de l'organisation. Nous les remercions tous pour leur excellent travail et leur engagement au sein de notre communauté!

Ces changements au sein du C. A. ont notamment permis de recruter un nouvel administrateur, Ghislain Ladouceur, qui sera avec nous pour une période de deux ans. Les rôles ont aussi été redistribués au sein du C. A. : c'est par décision unanime qu'Olivier Deshaies est élu en tant que président du conseil. Marie-Hélène Fraser démissionne de son poste de vice-présidente pour prendre le rôle de secrétaire; elle sera remplacée par Ghislain Ladouceur. Stuart Hay et Richard Pelletier continueront à remplir leurs rôles respectifs de trésorier et de registraire.

Il est à noter qu'il reste toujours deux postes à combler au sein du C. A. Nous sommes toujours heureux d'accueillir les candidatures de personnes intéressées à en faire partie ou à proposer de nouveaux projets pour FloraQuebeca!

La page éditoriale

Flora, un super-règne

par André Lapointe

Dans un sens large, la flore comprend tous les organismes capables de photosynthèse, un processus qui leur permet d'évoluer indépendamment des autres organismes vivants. C'est dans ce sens qu'ils sont qualifiés d'autotrophes. Bien que la couleur verte y soit généralement associée, le rouge et le jaune sont d'autres couleurs présentes, dues à des pigments autres que la chlorophylle. Les multiples coloris qui forment la palette du feuillage automnal des arbres viennent étayer ce fait. Une notion élémentaire, direz-vous, mais combien importante pour saisir le sens du mot « flore ».

N'est-il pas également question de motilité? Comme toute plante est apparemment dépourvue de la capacité de se mouvoir librement, les grands ensembles floristiques terrestres sont bien circonscrits dans l'espace. Liées à un substrat fixe, les plantes ont acquis divers mécanismes de dispersion leur permettant de gagner de nouveaux territoires. La notion d'écosystème est d'ailleurs largement basée sur l'occupation de ces territoires par les diverses communautés végétales. Par exemple, une lichénaie herbacée est constitutive des

Nos membres d'honneur

Jean-Paul Bernard, *botaniste*

Joël Bonin,
directeur de la conservation, Conservation de la Nature Québec

Luc Brouillet, *botaniste, conservateur, Herbar Marie-Victorin*

Stuart G. Hay, *botaniste*

Jacques Cayouette, *botaniste, Agriculture et Agroalimentaire Canada*

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

Hélène Gauthier

Gisèle Lamoureux, *botaniste-écologiste, coordonnatrice de Fleurbec*

Conseil d'administration

Olivier Deshaies, président

Ghislain Ladouceur, vice-président

Marie-Hélène Fraser, secrétaire,
webmestre

Stuart Hay, trésorier

Richard Pelletier, registraire

Edeline Gagnon

Adresse

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

À l'édition

Edeline Gagnon

Comité de révision

Marc Favreau

Norman Dignard

paysages toundraïques et alpins. Bien que les milieux aquatiques permettent à plusieurs plantes d'échapper à la sédentarité, elles ne sont de grandes voyageuses que dans des cas exceptionnels.

S'il est aisé de distinguer les ensembles terrestres, de nombreux groupes floristiques se dérobent le plus souvent à nos yeux, de sorte que nous sommes incapables de saisir les limites de leurs aires d'occupation. Songeons aux divers divers groupes que forment les algues. La plupart étant microscopiques, elles sont souvent reléguées à un rang inférieur malgré le fait que leur biomasse totale éclipse parfois celle des plantes supérieures qui occupent la même aire de soutien. Par exemple, il arrive souvent que la masse diffuse des algues vertes d'un étang excède celle des phanérogames, plus concentrée, ou que la microflore de l'horizon organique d'un sol soit plus complexe et variée que la flore des plantes de surface.

À quoi bon toute cette réflexion ? Sans doute pour constater ici que la « flore » épouse un sens beaucoup plus large que celui consacré au règne des plantes. Comme la classification moderne du Vivant comprend dorénavant six règnes, il convient d'inclure dans la flore non seulement toutes les plantes (sensu stricto), mais aussi de nombreux autres groupes autotrophes. Pourtant, un autre règne vient compliquer l'enjeu, celui des champignons (Mycota). Alors que ces derniers ont l'apparence de végétaux, leurs affinités sont des plus complexes, au point qu'il est parfois difficile de trancher. Par exemple, en acceptant que les lichens soient pris en compte dans la Flore, nous cautionnons le fait que les plantes (Plantae) n'en sont pas le groupe exclusif.

Considérant à nouveau les algues, ne sommes-nous pas contraints d'englober dans la flore quatre des six règnes du Vivant? Il faut en effet y inclure d'abord les monères (Monera), qui comprennent les algues bleues, puis les chromistes (Chromista), qui incluent ici les algues jaunes, les algues dorées, les algues brunes et les diatomées, ensuite les quelques protistes (Protista) qui possèdent aussi des pigments chlorophylliens, même s'ils sont dotés d'une certaine motilité, et enfin les plantes (Plantae), parmi lesquelles il faut désormais ranger les algues vertes et les algues rouges.

Tout cet exercice nous rapproche certes de la perception des anciens, qui scindaient le Vivant en deux groupes primordiaux, les Animaux et les Végétaux. Si l'on admet à présent que la « flore » inclut tous les végétaux, ne devrions-nous considérer d'autres groupes négligés parmi nos activités futures?

FloraQuebeca devra sans doute amorcer de nouvelles réflexions sur l'inclusion de ceux-ci dans nos aventures à venir. Ainsi, le terme « flore » comprend l'ensemble des végétaux, à l'exclusion toutefois des sens particuliers que nous lui donnons lorsque nous faisons allusion à la flore intestinale ou à la flore nasale!

Association des biologistes du Québec 2016

Marcel Blondeau récipiendaire de la distinction « Membre honoraire »

par Jean Gagnon

Le 17 novembre 2016, lors de son banquet annuel, l'Association des biologistes du Québec décernait à l'un de nos membres, Marcel Blondeau (fig. 1), la distinction « Membre honoraire » pour souligner sa contribution exceptionnelle à la biologie au Québec.

Marcel est bien connu de la communauté botanique québécoise en tant que spécialiste de la flore du Québec arctique. Entre les années 1982 et 1998, il réalise un travail colossal et remarquable en effectuant l'inventaire détaillé de la flore vasculaire de chacun des 14 villages nordiques du Nunavik. S'ensuivront de nombreux rapports d'inventaire et plusieurs publications scientifiques. De ces expéditions, Marcel ramènera près de



Figure 1. Marcel Blondeau sur le terrain. Photo de Gilles Shoener.

10 000 spécimens de plantes vasculaires, déposés à l'Herbier Louis-Marie de l'Université Laval.

Marcel a signé ou co-signé plus d'une trentaine d'articles parus dans plusieurs revues scientifiques. De plus, il a rédigé de nombreux rapports d'inventaire, dont certains publiés dans la série *Provancheria* (Herbier Louis-Marie, Université Laval, ou dans les *Notices floristiques* (Herbier du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs; il en également rédigé pour la Direction des parcs nationaux. Il a aussi collaboré à la réédition de la *Flore laurentienne*, en 1997.

En 2004, Marcel publie en tant qu'auteur principal, avec la collaboration de Claude Roy et d'Alain Cuerrier, l'*Atlas des plantes des villages du Nunavik* (Éditions MultiMondes). Il s'agit d'un atlas illustré trilingue (français, anglais et inuktitut) traitant de plus de 400 espèces. Le livre est réédité en 2011, par la même maison d'édition, avec la collaboration de l'Institut culturel Avataq; il est par la même occasion revu et augmenté pour inclure aussi les parcs créés ou projetés du Nunavik.

En 2013 paraît le premier volume de la *Flore nordique du Québec et du Labrador*, une œuvre monumentale, publiée sous la direction de monsieur Serge Payette, conservateur de l'Herbier Louis-Marie de l'Université Laval et chercheur émérite du Nord québécois. Dans le volume 2 de cette Flore, paru l'année suivante, Marcel est auteur ou co-auteur du traitement taxonomique de 9 familles de plantes vasculaires.

Lui-même frère des Écoles chrétiennes, Marcel marche dignement dans les traces de son illustre prédécesseur qu'était le frère Marie-Victorin. Au cours de sa longue carrière de botaniste, Marcel Blondeau a toujours eu à cœur la formation de la relève. Il s'est notamment impliqué à cet égard dans l'organisme FloraQuebeca. Pendant de nombreuses années, il aussi œuvré à titre de bénévole à l'Herbier Louis-Marie de l'Université Laval.

Quelques liens sur la nouvelle : <http://abq.membogo.com/fr/distinctions>; <http://www.delasalle.qc.ca/?p=1087>

Nouvelles du comité Flore québécoise **Excursion d'identification des bourgeons**

par Audrey Lachance et Denis Paquette

17 et 18 mars 2017: organisée par Denis Paquette, 7 personnes le 17 mars et 30 personnes (fig. 1) le 18 mars.

Malgré un sujet assez spécifique, les excursions ont connu un bon succès et ont permis de rejoindre des gens de la région de Laval et de Montréal, mais aussi



Figure 1. Participants à l'excursion du 18 mars 2017. Photo d'Anne Aumont.

plusieurs résidents de Prévost et des environs. Le vendredi, le fonctionnement de la clé des bourgeons a pu être expliqué en détail, avec de multiples exemples, car le groupe était restreint. Le samedi, étant donné le plus grand nombre de personnes, l'activité a plutôt consisté à marcher et à fournir des explications sur les arbres et les arbustes tout au long du parcours jusqu'au petit lac situé près de la falaise. Merci à Richard Pelletier et Anne Aumont, qui ont aidé l'organisateur le vendredi, ainsi qu'à Frédéric Coursol et André Sabourin, qui ont complété les explications de l'organisateur le samedi.

Le sentier de neige durcie nous a permis de circuler en raquettes à crampons ou en bottes de marche. En deux heures, nous avons pu observer plus d'une trentaine d'essences d'arbres et d'arbustes.

Il a aussi été question de la Réserve naturelle Alfred-Kelly, territoire protégé et propriété de Conservation de la Nature Canada, puis des enjeux de la protection de ce territoire.

Tous ont été ravis de leur visite et nous avons récolté 160 \$ en don pour la poursuite des acquisitions d'autres terrains aux alentours. Ce montant servira de levier afin de convaincre des bailleurs de fonds plus importants que la population participe à sa façon. Le soleil et une température agréable nous ont permis de faire une agréable randonnée. Il est possible de se tenir au courant des futures activités de la Réserve Alfred-Kelly sur le site Web du CRPF : <http://www.parcdesfalaises.ca/>

Nouvelles du comité Flore québécoise **Activités à venir en 2017**

1) Samedi le 13 mai : Flore printanière du mont Wright

Rendez-vous : mont Wright, Stoneham. Deux départs : 10 h (fin de l'excursion à 12 h) et 13 h (fin à 15 h), dans le stationnement du parc du mont Wright.

Milieus : érablière à bouleau jaune et hêtre et bétulaie jaune à sapin baumier.

Degré de difficulté : facile

Organisatrice : Chantale Langevin

Information et réservations : contactez

chantalangevin@hotmail.com ou remplissez le formulaire disponible à cette adresse : <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVt3kjHYVYr6WJX19gtD6F4XjtcRyrdu1KI1br3XfmzPqjaA/viewform?c=0&w=1>

L'Association forestière des deux rives (AF2R) et la municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury, en collaboration avec FloraQuebeca, vous invitent à participer à une activité d'initiation aux plantes printanières dans le cadre du 15^e anniversaire du parc de la forêt ancienne du mont Wright et du 24 heures des sciences.

L'activité, qui s'adresse aux adultes et aux enfants de 12 ans et plus, sera animée par Chantale Langevin, biologiste spécialisée dans les milieux naturels et passionnée par la flore québécoise. Cette sortie guidée offre une rare occasion de découvrir et d'identifier les plantes printanières, mais aussi d'en apprendre plus sur la biologie et l'utilisation des plantes observées au cours de la visite.

Deux groupes (12 à 15 personnes) seront formés. En matinée, le premier groupe aura l'occasion de visiter une érablière à bouleau jaune et hêtre, tandis qu'en après-midi, le deuxième groupe visitera une bétulaie jaune à sapin baumier. Les participants auront donc la chance de découvrir les plantes printanières présentes dans ces deux peuplements.

2) Samedi le 27 mai : Les aubépines de l'île Saint-Bernard

Rendez-vous : 10 h, île Saint-Bernard, à Châteauguay, au pavillon d'accueil.

Milieux : milieux ouverts

Degré de difficulté : facile à intermédiaire

Organisateur : André Sabourin

Pour plus d'information : andre.sabourin@outlook.com

Cette excursion visera spécifiquement les aubépines. Identifications difficiles au menu. Des frais de 4 \$ sont applicables à l'entrée. En cas de pluie, la sortie sera remise au lendemain. Inscription obligatoire.

3) Juin 2017: Flore printanière de Saint-Hippolyte

Rendez-vous : Prévost, dans le stationnement de la gare de Prévost. Date et heure à déterminer.

Milieu : érablière

Degré de difficulté : facile

Organisateur : Denis Paquette

Pour plus d'information : contactez

denpaq_ca@videotron.ca

En collaboration avec le Comité régional pour la protection des falaises, vous êtes invités à participer à une excursion sur l'identification des espèces printanières.

4) Le 9 et 10 juin 2017 : Bioblitz de la Ville de Trois-Rivières

Rendez-vous : Île Saint-Quentin

Milieux : milieux forestiers et milieux humides

Degré de difficulté : facile

Inscription obligatoire. Veuillez remplir le formulaire suivant : <http://citoyen.v3r.net/portail/index.aspx?sect=0&module=5&module2=1&MenuID=11508&CPage=1>

Pour plus d'information : Laurianne Bonin, Équipe de Bassin Versant Saint-Maurice. tél.: 819-731-0521, poste 4, laurianne@bvsm.ca

Pour cette sixième édition, le Bioblitz de la Ville de Trois-Rivières se tiendra à l'île Saint-Quentin et sur les îles du delta de la rivière Saint-Maurice. Des milieux naturels à découvrir et une occasion unique pour réseauter,

rencontrer des gens de la communauté scientifique et partager vos connaissances sur la flore.

5) Samedi le 10 juin : Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon

Rendez-vous : 9 h dans le stationnement du Centre municipal de Shannon (juste à côté du service d'incendie situé au 77, rue Gosford, Shannon (Québec), G0A 4N0). Il y aura possibilité de covoiturage. L'excursion se termine à 12 h.

Milieux : tourbière ombrotrophe

Degré de difficulté : moyen à difficile

Matériel : Bottes de pluie

Organisatrice : Chantale Langevin

Inscription obligatoire : chantalangevin@hotmail.com

La prochaine sortie 2017 du comité Flore québécoise aura lieu samedi le 10 juin à la Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon. C'est une belle occasion de visiter une réserve écologique! Celle-ci vise à protéger la majeure partie (66 %) de la tourbière ombrotrophe de Shannon. De plus, il s'agit de l'habitat d'une espèce floristique menacée au Québec. Ce sera peut-être l'occasion de l'observer ?

6) Le 16 au 18 juin : Initiation aux lichens à Saint-Hippolyte

Lieu : Station de biologie des Laurentides, Saint-Hippolyte

Degré de difficulté : débutant à expérimenté.

Organisateurs : Jean Gagnon et Arold Lavoie

Inscription obligatoire : aroldlavoie@gmail.com

Coûts : 140 \$ incluant l'hébergement (2 nuits) et les repas (2 déjeûners, 2 dîners et 1 souper).

Voir aussi : <https://www.facebook.com/events/540967096101178/>

7) Samedi le 8 juillet : Aide pour la création d'un parc régional à Bowman, en Outaouais

Rendez-vous : 9 h, stationnement de l'hôtel de ville de la municipalité de Bowman, 214, Route 307, Bowman (Québec) J0X 3C0. L'excursion se termine à 15 h.

Milieux : érablières et milieux humides. Il y a présence de marbre et de quelques plantes calcicoles à cet endroit.

Degré de difficulté : difficile (exploration hors sentier, dénivelés importants)

Organisateur : Jean-François Larrivée

Inscription obligatoire. Pour plus d'information : foret@mrcpapineau.com ou au 819-775-1251

La MRC de Papineau, en partenariat avec la municipalité de Bowman, a communiqué au ministère des Affaires municipales son intention de créer un parc régional de 700 hectares à même un territoire public situé à proximité de la route provinciale 307 en Outaouais. L'appui de FloraQuebeca est demandé pour mieux connaître les éléments naturels présents dans ce territoire. Les résultats de l'inventaire permettraient à la MRC et la municipalité de mieux définir les usages (conservation, usages récréatifs, exploitation forestière).

Il est possible d'utiliser un hébergement exploité par l'organisateur et sa conjointe : <https://fr.airbnb.ca/rooms/3715555?s=iDPXM9uy> Les personnes intéressées peuvent contacter Jean-François Larrivée; trois chambres sont disponibles. Le gîte est situé près de Montebello, à environ une heure et demie de route de Bowman.

8) Samedi le 15 juillet : Relevé botanique d'une propriété près du lac Paddy, à Grenville-sur-la-Rouge

Rendez-vous : Chemin Kilmar, Grenville-sur-la-Rouge, Québec (des précisions seront données aux participants inscrits). Il sera possible de covoiturer à partir de Montréal. Pour ceux qui nous rejoindront sur place, le chemin Kilmar sera le point de rencontre.

Milieux : Érablière à sucre principalement. On trouve sur la propriété deux petits cours d'eau et trois petits étangs, probablement des milieux humides

Degré de difficulté : intermédiaire

Organisatrice : Annie Ferland, Conservation de la Nature
Inscription obligatoire, maximum de 10 participants. Pour plus d'information et pour réserver : Catherine Collette-Hachey, au 514-876-1606, poste 299

L'activité permettra de bonifier les connaissances sur la composition floristique d'une propriété offerte en don à Conservation de la nature. Les objectifs incluent la description générale des différents peuplements et la recherche d'espèces rares ou en situation précaire.

9) Vendredi le 21 juillet : Milieux forestiers et humides de Sainte-Pétronille

Rendez-vous : de 9h 45 à 12h 30, à l'Espace Félix-Leclerc, au 1214, chemin Royal, à Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans.

L'excursion se termine à 12 h 30.

Milieux : friche, forêt de feuillus tolérants et milieux humides

Degré de difficulté : facile à intermédiaire (sentier, mais avec un bon dénivelé)

Inscription obligatoire.

Organisatrices : Audrey Lachance et Sabrina Doyon

Pour plus d'information et pour réserver :

lachance14@videotron.ca ou conservation@af2r.org

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 appuie cet organisme en participant à une excursion par année durant la durée du projet (2015-2017). Lors de cette excursion, il sera possible d'observer des espèces typiques des milieux naturels de l'île d'Orléans en plus d'observer quelques espèces particulières comme la renouée à feuille d'arum (*Persicaria arifolia*).

10) Samedi le 5 août : Les plantes rares de l'estuaire d'eau douce à saumâtre du Saint-Laurent

Rendez-vous : 13 h 30, au Domaine Pointe-de-Saint-Vallier. Sur l'autoroute 20 en direction est, prendre la sortie Saint-Vallier. Le Domaine Pointe-de-Saint-Vallier est situé à l'est de la sortie du village de St-Vallier sur la route 132. Après la fromagerie, la route se divise en deux. Prendre le chemin Lemieux à gauche et continuer jusqu'à la courbe. L'entrée du Domaine est à gauche.

Inscription obligatoire! Bottes de pluie requises.

Milieux : littoral du fleuve Saint-Laurent

Degré de difficulté : facile

Organisatrice : Audrey Lachance

Pour plus d'information et pour réserver : lachance14@videotron.ca

L'activité, offerte en collaboration avec la Corporation Domaine Pointe-de-St-Vallier, permettra de mieux connaître la flore particulière de l'estuaire d'eau douce à saumâtre du Saint-Laurent. Une conférence d'environ 30 minutes sera présentée, puis une visite sur le littoral sera réalisée. Plusieurs plantes à risque de l'estuaire d'eau douce à saumâtre du Saint-Laurent seront observées en plus des espèces typiques associées à ce milieu particulier.

11) Août 2017 : Lac Surprise, à La Macaza

Rendez-vous : En août, plus de détails à venir bientôt.

Milieux : milieu forestier et milieu aquatique

Degré de difficulté : facile

Organisateurs : Christiane Perron et Mario Houde

Pour plus d'information et pour réserver :

houde.mario@uqam.ca

Des membres de FloraQuebeca vous invitent à visiter leur propriété dans les Hautes-Laurentides, plus précisément à La Macaza. Leur propriété de 40 acres est située au bord du lac Surprise, long de près d'un kilomètre. Un canot et une chaloupe seront disponibles. Le terrain est une forêt mixte qui comprend des arbres matures tels que le bouleau jaune, le bouleau blanc, le hêtre, l'érable à sucre, l'érable rouge, le mélèze, le sapin, l'épinette et quelques pins plus que centenaires. Il est possible d'héberger 12 personnes.

12) Samedi le 9 septembre 2017 : Découverte des lichens de la forêt boréale à la Forêt Montmorency

Rendez-vous : 10 h, au pavillon d'accueil de la Forêt Montmorency. Les gens intéressés par le covoiturage pourront écrire à Jean Gagnon. Il y a un point de rencontre à 9 h dans le stationnement situé au coin de la 41^e rue et de la 4^e avenue, juste à l'ouest du Esso, à Limoilou (juste au sud de l'Autoroute 40). L'excursion se termine à 16 h.

Milieux : forêt boréale

Degré de difficulté : facile (tour du lac) à intermédiaire (belvédère)

Organisateur : Jean Gagnon

Pour plus d'information : jeangagnon8@videotron.ca

Venez découvrir les lichens de la forêt boréale! Apportez votre lunch. Il sera possible de faire la récolte de lichens. Le coût de l'activité est de 5 \$, payable au Centre d'accueil de la Forêt Montmorency (prévoir un frais d'accès aux sentiers). Pour plus d'information : <http://www.foretmontmorency.ca/fr/>

13) Au cours de l'été : Réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles

Rendez-vous : réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles, en Mauricie (près de La Tuque).
Date à déterminer.

Milieux : milieux forestiers et milieux humides

Degré de difficulté : difficile, exploration hors sentier.

Organisatrice : Chantale Langevin

Pour plus d'information et pour réserver :
chantalelangevin@hotmail.com

En collaboration avec le MDDELCC, FloraQuebeca tiendra une excursion dans la réserve de biodiversité projetée de Grandes-Piles. Celle-ci est située à environ deux heures de Montréal et une heure et demie de Québec. L'excursion sera organisée probablement sur 2 ou 3 jours sur fin de semaine. Plus de détails seront fournis prochainement. Si vous avez un intérêt pour cette activité particulière, vous pouvez communiquer avec Chantale Langevin, biologiste membre de FloraQuebeca.

14) Au cours de l'été : Réserve naturelle de la Cumberland

Rendez-vous : à Montréal, plus de détails à venir bientôt sur la date et le lieu de rencontre.

Milieux : habitats variés

Degré de difficulté : facile

Organisateurs : André Sabourin et Denis Paquette

Pour plus d'information : andre.sabourin@outlook.com

Cette excursion visera spécifiquement les brassicacées, après la parution d'un guide, prévue en juin. Un atelier en herbarium sera offert en avant-midi, puis une excursion sur le terrain sera offerte en après-midi. S'il-vous-plaît, avisez André Sabourin de votre participation

15) Au cours de l'été : Réserve naturelle de la Cumberland

Rendez-vous : date à déterminer, rencontre à la Réserve naturelle de la Cumberland, à Saint-Simon-les-Mines (Beauce)

Milieux : milieux forestiers et milieux humides

Degré de difficulté : facile

Organisatrice : Pascale Forget, biologiste et administratrice de l'Association pour la protection des milieux humides de la Cumberland.

Pour plus d'information et pour réserver :
forgetpascale@gmail.com

Cette excursion a pour but de faire connaître les sentiers et les aménagements réalisés par l'Association pour la protection des milieux humides de la Cumberland (APMHC), dans la Réserve naturelle de la Cumberland, en plus d'appuyer les démarches locales pour la préservation des milieux forestiers et des milieux humides de ce secteur de la Beauce.

16) Au courant de l'été : Forêts anciennes de la Seigneurie de Joly

Rendez-vous : date à déterminer, Seigneurie de Joly; plus de détails à venir bientôt.

Milieux : milieux forestiers et milieux humides riverains

Degré de difficulté : intermédiaire (peu de sentiers)

Organisateur : André Lapointe

Pour plus d'information : ecolog@hotmail.ca

Différents acteurs régionaux et locaux souhaitent assurer la conservation de forêts anciennes dans la Seigneurie de Joly, constituée de terres publiques situées dans la MRC de Lotbinière. Ce massif forestier est l'un des derniers grands blocs forestiers sur la rive sud, riverain du Saint-Laurent, entre Montréal et Québec. C'est un habitat d'intérêt pour de nombreuses espèces, avec des vestiges de forêts anciennes tout le long de la rivière du Chêne. Une réserve de biodiversité est projetée pour protéger ce massif de forêt publique. Le Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA) propose un feuillet d'information sur ce territoire :

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

L'excursion aura pour but de mieux connaître la flore de certains secteurs identifiés pour la conservation en plus d'appuyer les démarches locales visant la préservation de ce territoire.

La renouée des champs (*Polygonum aviculare* subsp. *rurivagum*), un taxon adventice rare au Québec

par Marcel Blondeau

Dans le cadre de la préparation de *Flora of North America* (2), il était normal que la nomenclature du genre *Polygonum* soit renouvelée (1, 3). Ce fut l'occasion d'ajouter à la flore nord-américaine un nouveau taxon, présent au Québec (3), le ***Polygonum aviculare* subsp. *rurivagum***. Les auteurs (1) mentionnent seulement deux récoltes de ce taxon dans la province :

Comté de Bagot : St-Pie, 46°54'N, 71°37'O, sous le pont traversant la rivière Yamaska; terrain vague, près des piliers du pont du côté est de la rivière, avec *Polygonum ramosissimum*, 12 septembre 1992, M. Blondeau 92154 (QFA; voir figure 2).



Figure 1. Répartition canadienne du *Polygonum aviculare* subsp. *rurivagum* (4). Le taxon a déjà été récolté en Ontario, mais il est disparu de cette province. Source: VASCAN (4).

Comté de Rimouski : Le Bic, prairie saumâtre avec *Salicornia*, *Spartina patens*, *Limonium*, etc., 16 août 1962, Rolland-Germain 8202 (MT).

Avant 2003, aucune mention de ce *Polygonum* n'existait dans les flores couvrant le territoire québécois (5). En effet, avant la révision des espèces de *Polygonum* pour *Flora of North America* (2), la présence au Québec de cette sous-espèce connue en Europe était ignorée (5, 6). Par conséquent, il ne s'agit pas d'une nouvelle combinaison taxinomique, mais bel et bien d'une addition à la flore nord-américaine.

La nomenclature et la synonymie actuelles sont les suivantes (2) :

Polygonum aviculare Linnaeus subsp. *rurivagum*
(Jordan ex Boreau) E.-L. Berher

Syn. : *Polygonum rurivagum* Jordan ex Boreau, Fl. Centre France ed. 3, 2: 560. 1857; *P. aviculare* var. *angustissimum* Meisner; *P. heterophyllum* var. *angustissimum* (Meisner) Lindman; *P. heterophyllum* subsp. *rurivagum* (Jordan ex Boreau) Lindman

Le nom anglais de la plante est *narrow-leaf knotweed* (4).

C'est une plante adventice rare introduite d'Europe. Elle colonise les terrains vagues ainsi que les milieux ouverts et piétinés. Sa répartition actuelle au Canada est donnée par VASCAN (fig. 1).



Figure 2. *Polygonum aviculare* subsp. *rurivagum* M. Blondeau 92514 (QFA).

La présence de cette plante européenne en Amérique du Nord fut d'abord incertaine, mais la comparaison du matériel d'Europe avec celui d'Amérique du Nord permit de déceler cette nouveauté. Il s'agit là d'une des sept sous-espèces décrites dans *Flora of North America* (2). Sa morphologie se rapproche de celle du *P. aviculare* subsp. *neglectum* (Besser) Arcangeli, avec lequel il est parfois confondu.

La sous-espèce *rurivagum* se distingue par ses longs ochréas fortement nervurés, longs de 8-12,5 mm, se désintégrant en fibres persistantes dans leur partie distale, et par ses feuilles à nervures latérales bien visibles sur la face abaxiale.

Chez la sous-espèce *neglectum*, les ochréas ont des nervures à peine visibles et sont longs de 4-8 mm, peu fibreux dans leur partie distale, et les nervures latérales des feuilles sont peu visibles sur la face abaxiale.

Les spécimens de *Polygonum aviculare* récoltés après 2005 qui n'ont pas encore été vérifiés par des experts (Costea et Tardif, par exemple) pourraient appartenir à la sous-espèce *rurivagum*. Leur identification est donc à surveiller.

Références

- (1) Costea, M. and F.J. Tardif. 2003. Nomenclatural changes in the genus *Polygonum*, section *Polygonum* (Polygonaceae). *Sida* 20: 987-997.
- (2) Costea, M., F.J. Tardif, and H.R. Hinds †. 2005. *Polygonum*. Pages 547-571 in *Flora of North America* Editorial Committee, eds. 2005. *Flora of North America North of Mexico*. Volume 5. Magnoliophyta: Caryophyllidae, part 2. Oxford University Press, New York and Oxford.
- (3) Costea, M. and F.J. Tardif. 2003. *Polygonum aviculare* subsp. *rurivagum* (Polygonaceae) in North America. *Sida* 20: 1709-1711.
- (4) 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. <http://data.canadensys.net/vscan/taxon/8169?lang=fr> (consultée le 2017-03-03).
- (5) Wolf, S.J. and J. McNeill. 1986. Synopsis and achene morphology of *Polygonum*, section *Polygonum* (Polygonaceae) in Canada. *Rhodora* 88: 457-479.
- (6) Wolf, S.J. and J. McNeil. 1987. Cytotaxonomic studies on *Polygonum* section *Polygonum* in eastern Canada and the adjacent United States. *Can. J. Bot.* 65: 647-652.

Restauration de chênaies bicolores en milieu agricole

par Charles Lussier

La région du Haut-Richelieu et de la baie Missisquoi est connue pour ses basses terres argileuses propices aux grandes cultures telles que le maïs et le soya, mais aussi comme étant l'un des rares endroits au Québec où l'on peut retrouver des chênaies bicolores. De récents efforts ont été mis en place pour la préservation et la restauration de ces milieux humides au travers des grandes parcelles de culture, car leur réhabilitation permettrait non seulement de sauver le chêne bicolor (*Quercus bicolor* Willdenow), cette espèce menacées au Québec, mais aussi mais aussi une panoplie d'autres espèces de plantes et d'animaux qui sont aussi menacés de disparition.

Le chêne bicolor n'est pas la seule espèce menacée de la région de la baie Missisquoi et de la rivière Richelieu, dont le territoire est fortement perturbé. La flore et la faune y sont très diversifiées, mais certaines espèces ont disparu ou ne sont connues que par des observations datant de plus de trente ans. La dernière mention du méné d'herbe (*Notropis bifrenatus* Cope) dans la rivière du Sud remonte à 1987. De même, le chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum* Cope) a une présence historique dans ce secteur. Il a été observé à deux kilomètres en amont de l'île aux Noix, en 1968.

Diverses espèces aquatiques menacés par la disparition des chênaies bicolores au Québec, dont la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera* Lesueur). Cette tortue fait l'objet de travaux de suivi et de réhabilitation de son habitat depuis plus de vingt ans par le MDDELCC et plusieurs autres partenaires dont le Zoo de Granby. À Saint-Georges-de-Clarenceville, à moins d'un kilomètre de la frontière américaine, le redressement du ruisseau East Swamp avec aménagement d'un étang (45 m x 180 m) pour l'agriculture de plaine inondable a créé un habitat pour la tortue-molle à épines. Pour protéger cet habitat, Conservation de la Nature a acquis la propriété de 45 ha de la famille Reynolds en 2012, en



Figure 1. Pose de protecteurs aux 1 600 arbres, contre le broutement par les cerfs de Virginie. Photo de Charles Lussier.

collaboration avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP).

Jusqu'en 2011, la propriété était utilisée pour des grandes cultures (maïs et soya), depuis la plaine inondable de 0-2 ans jusqu'aux abords du ruisseau. Suite à l'acquisition, une friche herbacée et légèrement arbustive s'est formée (secteur 3). Afin de prolonger la chênaie bicolor de l'EFE, on a réalisé un plan d'aménagement visant à reproduire la proportion des diverses espèces d'arbres qu'on rencontre dans les peuplements forestiers de plaine inondable le long de gradients d'humidité avec une pente de moins de 5 %. La plantation de 1 600 arbres a formé une nouvelle érablière argentée (*Acer saccharinum* Linnaeus) à chêne bicolor, une chênaie bicolor à caryer ovale (*Carya ovata* (Miller) K. Koch) et deux autres peuplements forestiers. Ces travaux ont été réalisés en novembre 2016 sur une superficie de 5,5 ha. La parcelle du secteur 4, couvrant 14 hectares, sera aménagée en mai 2017 avec un système agroforestier intercalaire de 17 rangées de tilleul d'Amérique (*Tilia americana* Linnaeus), de chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa* Michaux), de noyer noir (*Juglans nigra* Linnaeus) et de bouleau à papier (*Betula papyrifera* Marshall), en alternance. Deux autres secteurs totalisant 24 ha seront aménagés avec d'autres systèmes agroforestiers.

Selon les recherches menées par l’auteur sur la construction navale de 1733 à 1890, dans la région et dans les plaines du lac Champlain, il semble que le chêne bicolor, le chêne à gros fruits et le chêne blanc (*Quercus alba*) étaient beaucoup plus abondants à cette époque. Les chênaies bicolors sont maintenant rares et constituent un élément important local du patrimoine québécois.

Les travaux de prolongement de la chênaie bicolor et de boisement permettent d’agrandir les superficies existantes de ce type de forêt intéressant et en partie disparu. Ces travaux agroforestiers ont été réalisés grâce au financement obtenu par Conservation de la Nature, en collaboration avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP).

Pour toute question, Charles Lussier, CLG AGFOR au c2lussier@gmail.com

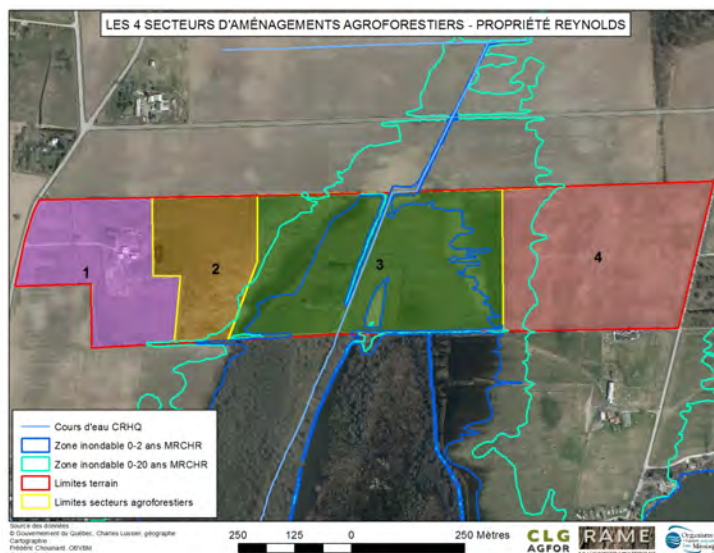


Figure 2. Plan d’aménagement de la nouvelle chênaie bicolor – Propriété Reynolds. Copyright © Conservation de la Nature

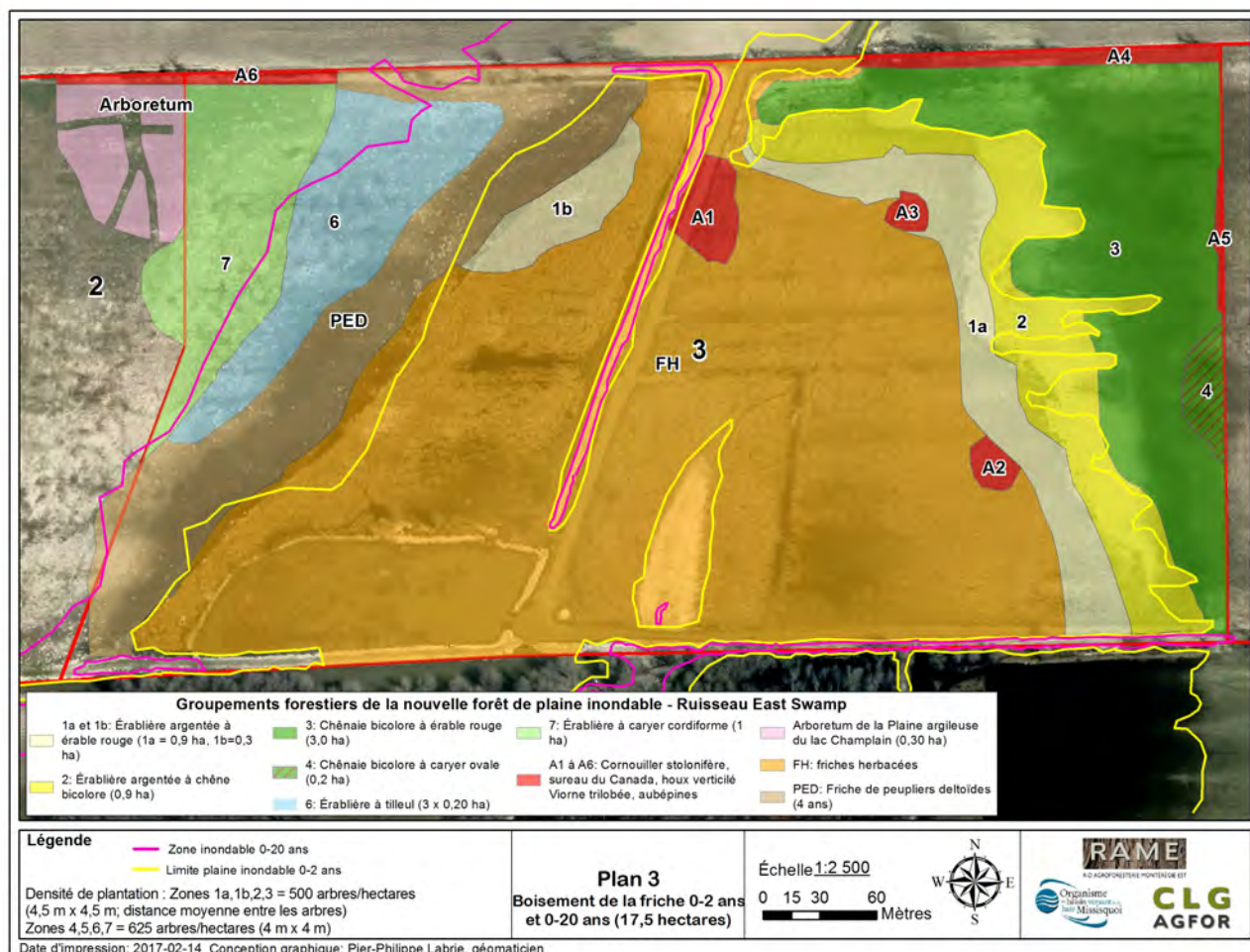


Figure 3. Propriété Reynolds de 100 acres de CNC et MFFP. Copyright © Conservation de la Nature

Randonnée de l'Action de grâce 2016 dans la région de l'Outaouais

par André Sabourin, Jacques Cayouette, Étienne Léveillé-Bourret, Marie-Ève Garon-Labrecque, Denis Paquette et Jacques Labrecque

Comme depuis plusieurs années, nous nous sommes réunis durant la fin de semaine de l'Action de grâce pour herboriser dans la région de l'Outaouais, qui est une des régions les plus riches pour sa flore vasculaire et réserve toujours des surprises. En 2016, nous avons visité neuf sites, dont quatre dans la MRC Pontiac, quatre dans la Ville de Gatineau, puis un dans la MRC La Vallée-de-la-Gatineau. Le 8 octobre au matin, comme il pleuvait, nous nous sommes mis d'accord pour aller dans l'ouest du Pontiac, où les dépressions atmosphériques passent en premier. L'embouchure de la rivière Coulonge, dans la municipalité de Mansfield-et-Pontefract, fut donc visée. C'était une bonne idée, car à notre arrivée sur les

lieux la pluie cessa. Au sud de cette embouchure et autour de la pointe à Bryson, les milieux sont sablonneux. Ce site s'est avéré le plus intéressant de la fin de semaine.

Au bout de la rue du Vieux-Fort, le sable découvert nous a fait voir une grande population de léchéa intermédiaire (*Lechea intermedia*), une cistacée typique des sables secs, fréquente dans l'Outaouais. Ensuite, dans le sous-bois d'une peupleraie de peuplier à grandes dents, une première rareté (1) nous attendait, la lysimaque à quatre feuilles (*Lysimachia quadrifolia*), qui au Québec est concentrée en Outaouais. Dans la forêt mixte de pin blanc et chêne à gros fruits se trouvait une autre lysimaque, le *Lysimachia* × *producta*, l'hybride entre la lysimaque à quatre feuilles et la lysimaque terrestre (*Lysimachia terrestris*). Entre cette forêt et la plage, une formation étroite d'érable argenté sur argile abritait quelques individus de gentiane à feuilles linéaires (*Gentiana linearis*) ainsi qu'une arbustaie à myrique baumier. Notre attention fut aussi attirée par une petite plante grimpante pratiquement dépourvue de chlorophylle : la cuscute de Gronovius (*Cuscuta gronovii* var. *gronovii*) était en fruit et encore en fleur.



Figure 1. La plage de la pointe à Bryson, au sud de l'embouchure de la rivière Coulonge. Photo de Marie-Ève Garon-Labrecque.

Nous arrivâmes ensuite à une grande plage (fig. 1) où s'accumulent les sédiments sablonneux de la rivière Coulonge, exondés à cette période de l'année. La flore se révéla d'un grand intérêt. Une violette à rhizome d'allure bizarre s'est avérée être la violette sublancéolée (*Viola × sublanceolata*), un hybride entre la violette lancéolée (*Viola lanceolata*) et la violette pâle (*Viola macloskeyi*). Nous l'avions d'ailleurs déjà récoltée en amont sur la rivière Coulonge, le 8 octobre 2011. Des photos ont ensuite été prises pour comparer les trois taxons (2).

D'autres plantes rares ou d'intérêt furent aussi observées sur ce site, notamment le rhynchospore à petites têtes (*Rhynchospora capitellata*), susceptible d'être désigné menacé ou vulnérable, ainsi que la ronce à flagelles (*Rubus flagellaris*) et le panic raide (*Panicum virgatum*). Déjà connu du côté ontarien (3), ce dernier est toutefois une nouveauté pour l'Outaouais québécois (1). Le saule à feuilles cordées (*Salix cordata*; fig. 2), également présent, est une espèce candidate à la liste des plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Selon Jacques Labrecque, il serait rare au Québec et partout ailleurs dans son aire de répartition en Amérique du Nord. Enfin, nous avons aussi trouvé une douzaine de touffes du scirpe de Pursh (*Schoenoplectiella purshiana* var. *purshiana*), une espèce menacée comptant seulement trois occurrences connues au Québec (1). Il est probable que notre site (fig. 3) est celui où le frère Marie-Victorin, accompagné du frère Rolland-Germain et de René Meilleur, fit la première récolte de l'espèce au Québec le 14 août 1933 (4).

Nous avons fait un autre arrêt dans le secteur de Fort-Coulonge, sur la pointe d'un site nommé Grand-Marais, où nous avons vu deux ou trois individus de fimbriostyle d'automne (*Fimbristylis autumnalis*). Nous avons ensuite filé vers Bristol et le rivage de marbre du lac des Chats. Certains d'entre nous (5) connaissions déjà depuis 1993 ce petit site qui abrite tout un cortège de plantes rares calcicoles. Nous avons retrouvé la plupart d'entre elles, notamment le céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus*), le millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum*), le polygale sénéca (*Polygala senega*), le pycnanthème de Virginie (*Pycnanthemum virginianum*) et la sélaginelle cachée (*Selaginella eclipes*). Nous avons aussi découvert une espèce susceptible d'être désignée qui était nouvelle pour ce site, le lycophe du Saint-Laurent (*Lycopus laurentianus*). Nous avons également remarqué

de très vieux individus de thuya occidental (*Thuja occidentalis*), probablement plus que bicentennaires, remarquables par leur partie supérieure desséchée et dépourvue de feuillage (fig. 4).

Le lendemain 9 octobre, nous avons visité quatre sites, tous compris dans les limites de la Ville de Gatineau. Dans le secteur de Hull et le quartier dit des Jardins Alexandre-Taché, nous nous sommes rendus sur la ferme Moore pour voir des astéracées très spéciales pour le Québec, qui avaient été signalées par Majella Larochelle. Il s'agit de la verge d'or rigide (*Solidago rigida* subsp. *rigida*; fig. 5), de l'aster lisse (*Symphyotrichum laeve* var. *laeve*) et de l'aster azure (*Symphyotrichum oolentangiense*; fig. 6). Seule la deuxième espèce était reconnue au Québec comme une plante introduite, notamment dans des champs abandonnés du Saguenay-Lac-Saint-Jean (6, 7). Les deux autres, probablement introduites d'Ontario, constituent deux nouvelles espèces naturalisées au Québec; il en est de même pour l'échinacée pourpre (*Echinacea purpurea*) (8). Le fait que le champ où elles se trouvent n'ait pas été cultivé ni fauché depuis 1973 (selon le gestionnaire) prouve leur persistance; c'est particulièrement vrai pour la verge d'or rigide, avec au moins une trentaine de touffes, alors que les deux asters étaient représentés par un plus petit nombre d'individus. Deux autres astéracées s'y trouvaient aussi, soit l'aster poilu (*Symphyotrichum pilosum* var. *pilosum*) et le coréopsis grandiflore (*Coreopsis grandiflora*), qui nous semblent rares en Outaouais.

Nous nous sommes ensuite rendus dans le secteur de Masson, à l'ouest du chemin du Quai et de son traversier. La grande érablière d'érable argenté qui borde la rivière des Outaouais abrite quelques touffes de carex massette (*Carex typhina*). Cette espèce, qui avait été retirée de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, y a été réinscrite récemment (1). Trois espèces de lycopes furent aussi notés. Mentionnons tout d'abord plusieurs individus de lycophe de Virginie (*Lycopus virginicus*) trouvés sur le parterre de l'érablière. Il s'agit seulement d'une deuxième occurrence pour la région outaouaise (1), mais l'espèce semble plus fréquente au Québec qu'on ne le pensait. Parmi les différences qui le séparent du lycophe uniflore (*Lycopus uniflorus*) figurent son rhizome linéaire, non renflé (renflé en tubercules chez le *L. uniflorus*), ses feuilles larges de 3-6 mm (1-3,5 mm



Figure 2. Le saule à feuilles cordées (*Salix cordata*).
Photo de Denis Paquette.



Figure 3. Notre groupe sur la plage de la pointe à Bryson.
Photo de Denis Paquette.



Figure 4. De très vieux thuyas occidentaux (*Thuja occidentalis*) sur le rivage rocheux de Bristol. Photo de Denis Paquette.

chez le *L. uniflorus*), ses étamines incluses plutôt qu'exsertes et sa corolle à 4 lobes plutôt qu'à 4-5 lobes comme chez le lycope uniflore. L'apex du fruit, formé de 4 méricarpes, est plat chez le lycope de Virginie (fig. 7), alors qu'il est concave chez le lycope uniflore (fig. 8). De plus, les méricarpes du lycope de Virginie possèdent des dents pointues sur toute la surface de leur apex (fig. 9), alors que ceux du lycope uniflore sont lisses à l'apex, sauf sur la bordure externe, qui possède de faibles ondulations ou des dents émoussées (fig. 9).

Le deuxième lycope qui a attiré notre attention est l'espèce introduite d'Europe (*Lycopus europaeus*), si commune en bordure du fleuve Saint-Laurent. Il s'agirait d'une nouveauté pour les rives québécoises de la rivière des Outaouais, et nous n'en connaissons pas de récoltes du côté ontarien. Ensuite, sur la grève sablonneuse près du quai, nous avons été surpris de découvrir un troisième lycope, le lycope rude (*Lycopus asper*), une plante rare qu'on croyait limitée aux rivages du fleuve Saint-Laurent. Il s'agit donc d'une première pour l'Outaouais québécois (1), même si l'espèce était déjà connue du côté ontarien, dans la région d'Ottawa (9).

Toujours dans le secteur de Masson, sur une longue pointe située à l'est du quai et accessible par le chemin du Fer-à-Cheval, se trouvent du côté nord du chemin les grands marais qui forment la baie de Lochaber. Du côté sud du chemin, sur les rives qui ne sont pas occupées par des chalets, il reste quelques secteurs de cailloutis dominés par la spartine pectinée (*Spartina pectinata*). Leur flore nous a semblée typique, et rien de spécial n'y a été observé. La zizanie à fleurs blanches (*Zizania aquatica* var. *aquatica*), rare en Outaouais, a été récoltée dans un marais situé dans la Petite baie Clément, au sud-est du village d'Angers. Même s'il existe une occurrence historique de l'espèce un peu plus vers l'ouest (1), il est possible que la présence de la zizanie sur le site soit due à un ensemencement fait par Canards Illimités.

Le 10 octobre, jour de l'Action de grâce, nous nous sommes dirigés à l'ouest de Danford Lake pour parcourir un secteur de dunes ouvertes que voulait nous montrer Jacques Cayouette dans la municipalité d'Alleyne-et-Cawood (MRC Pontiac). Presque

en descendant de l'auto, nous avons trouvé les les trois espèces de botryches d'automne, le botryche découpé (*Sceptridium dissectum*), le botryche à feuille couchée (*Sceptridium multifidum*) et le botryche à limbe rugueux (*Sceptridium rugulosum*). Un petit nombre d'individus de chacune des espèces furent observés, surtout dans le cas de la troisième, susceptible d'être désigné menacée ou vulnérable (1). Il y avait aussi quatre espèces de lycopodes, soit le lycopode de Hickey (*Dendrolycopodium hickeyi*), remarquable par son état bicolore (fig. 10), le lycopode en éventail (*Diphasiastrum digitatum*), le lycopode à trois épis (*Diphasiastrum tristachyum*) et le lycopode patte-de-lapin (*Lycopodium lagopus*).

Enfin, nous sommes allés sur le chemin Vail, à Kazabazua (MRC La Vallée-de-la-Gatineau), le dernier site de cette fin de semaine. Les milieux ouverts de type lande sablonneuse y sont occasionnels. Lors d'un arrêt, nous avons revu les trois mêmes botryches que sur le site précédemment décrit. Plus loin, ce furent des arbustes à feuilles rouges qui nous firent arrêter; il s'agissait d'une petite colonie du cerisier de la Susquehanna (*Prunus pumila* var. *susquehanae*; fig. 11). Un dernier arrêt fut fait dans une grande lande arbustive dominée par la comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*), des ronces, le pin gris (*Pinus banksiana*) et la verge d'or pubérulente (*Solidago puberula*). Cette association est typique des pinèdes ouvertes à pin gris qu'on trouve plus au nord, comme au lac Saint-Jean (10).

Remerciements

Nous remercions chaleureusement M. Majella Larochelle, qui nous a informés de la présence de la verge d'or rigide sur la ferme Moore à Gatineau, ainsi que le porte-parole du Centre d'agriculture urbaine de la Ferme Moore, M. Claude Sirois, qui nous a permis de faire des récoltes et a nous parlé de l'historique de la ferme. Merci également à l'Association du Mont-O'Brien, qui nous a permis d'aller herboriser sur les dunes à l'ouest de Danford Lake.

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



Figure 5. La verge d'or rigide (*Solidago rigida* subsp. *rigida*). Photo de Denis Paquette.



Figure 6. L'aster azuré (*Symphotrichum oolentangiense*). Photo de Denis Paquette.

Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC),
Direction de l'expertise en biodiversité, Québec. 420 p.
www.cdpnq.gouv.qc.ca

(2) Sabourin, A., J. Cayouette, J. Labrecque et N. Lavoie. 2011. Randonnée de l'Action de grâce 2011, dans le sud du Pontiac. Bulletin FloraQuebeca 17 (1) : 2-6.

(3) Dore, W.G. et J. McNeill. 1980. Grasses of Ontario. Biosystematics Research Institute, Agriculture Canada, Ottawa. 566 p.

(4) Blondeau, M. 1996. *Schoenoplectus purshianus*, une cypéracée nouvelle pour le Québec. Naturaliste canadien 120 (1) : 11-16.

(5) Nantel, P., D. Gagnon, A. Sabourin, N. Lavoie et J. Cayouette. 1998. Inventaire et analyse de la répartition des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées ou vulnérables de la vallée de l'Outaouais. Banque de données et cartes. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 71 p. + 107 pages de cartes. Document non publié.

(6) Cayouette, R. 1969. *Études de la flore du Saguenay. II* – Note sur la présence de l'*Aster laevis* L. Naturaliste canadien 96 (5) : 743-747.

(7) Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec/Labrador. Distribution des principales espèces vasculaires. Travaux et documents du Centre d'études nordiques – 7. Les Presses de l'Université Laval, Québec. 799 p.

(8) 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. <http://data.canadensys.net/vascan/>.

(9) Brunton, D.F. 1998. Annotated Checklist of the Vascular Flora of the Regional Municipality of Ottawa-Carleton, Ontario. Draft. Rapport non publié. 71 p.

(10) Marie-Victorin, Fr. 1997. Flore laurentienne. Troisième édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S.G. Hay., I. Goulet, M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.

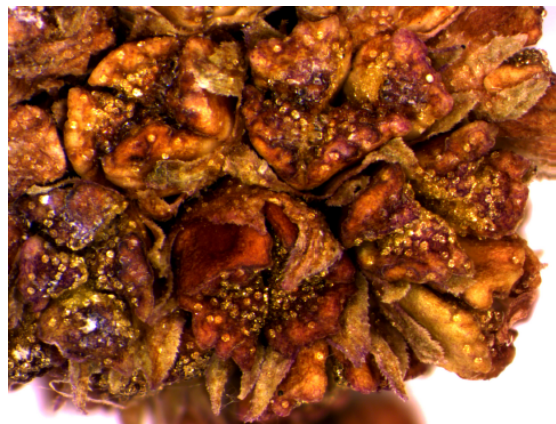


Figure 7. Glomérule de fruits du lycope de Virginie (*Lycopus virginicus*), montrant les fruits plats à l'apex avec dents pointues sur toute la surface de l'apex. Photo d'Étienne Léveillé-Bourret.



Figure 8. 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.

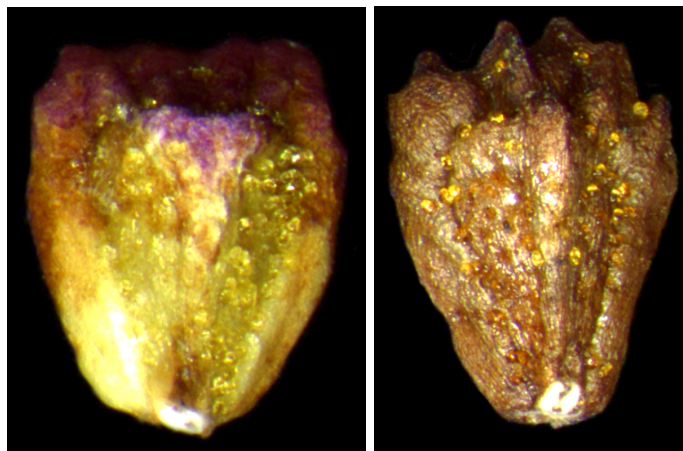


Figure 9. À gauche: Face interne d'un méricarpe de lycope de Virginie (*Lycopus virginicus*), montrant l'apex avec des dents pointues; à droite: face interne d'un méricarpe de lycope uniflore (*Lycopus uniflorus*), montrant l'apex avec une marge externe ondulée. Photos d'Étienne Léveillé-Bourret.



Figure 10. Le lycopode de Hickey (*Dendrolycopodium hickeyi*). Photo de Denis Paquette.



Figure 11. Le cerisier de la Susquehanna (*Prunus pumila* var. *susquehanae*). Photo de Denis Paquette.