

La page éditoriale

L'état de nos bois urbains

par André Lapointe

Dans toutes les grandes agglomérations du Québec méridional, l'étalement urbain a eu raison au fil des ans de plusieurs espaces verts résiduels. Est-ce dû au manque de vision des gestionnaires municipaux ou encore à l'absence d'une politique nationale de développement harmonieux que nous nous retrouvons aujourd'hui avec une trame verte urbaine en si piètre état? Par exemple, la création de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) n'avait-elle pas précisément le rôle d'assurer le maintien de tous les milieux naturels d'intérêt pour la conservation? N'avez-vous pas l'impression que les grandes étendues de phragmites seront substituées à nos bois urbains en raison de la présence parfois douteuse de milieux humides?

Sans pousser la critique plus loin, il faut déplorer la dégradation des bois urbains pour plusieurs motifs. D'abord, la présence d'espèces exotiques envahissantes a réduit considérablement la capacité de régénération des écosystèmes originaux. Ensuite, la pollution a favorisé l'apparition d'espèces plus résistantes aux conditions urbaines. La plantation de milliers de frênes a d'ailleurs été accompagnée de plusieurs introductions de souche horticoles. Malheureusement aujourd'hui, des maladies chroniques affectent la majorité des arbres tant dans nos rues que dans les espaces verts.

Ceci nous amène à considérer le bois urbain soit comme un vestige de la forêt originale ou encore comme une friche assaillie le plus souvent par des espèces exotiques plus ou moins bien adaptées à nos villes. De nombreux bois revêtent d'ailleurs ce double visage. La valeur écologique du bois urbain se mesure-t-elle en fonction de son intégrité ou par l'importance de son rôle en tant qu'espace vert ?

Il ne m'apparaît pas si simple de trancher la question des espèces introduites. Certaines espèces, nommément l'érable à Giguère (*Acer negundo*), l'érable de Norvège (*A. platanoides*) ou même les nerpruns (*Rhamnus cathartica* et *Frangula alnus*), jouent évidemment un rôle important en contribuant aux îlots de verdure. Ces ersatz sont déjà bien intégrés aux bois urbains de telle sorte qu'il peut sembler futile de les bannir définitivement tant et aussi longtemps que nous ne serons pas en mesure de mieux aménager nos espaces verts avec des espèces indigènes appropriées. Ultimement, il importe de bien distinguer les bois destinés à la conservation des espèces indigènes, comme dans le cas d'un parc-nature, versus les friches et les parcs aménagés. Ceci permettrait d'éclaircir la notion de milieu naturel et d'aménager nos parcs en fonction d'objectifs précis. Les espèces introduites ne sont pas nécessairement indésirables !

Nos membres d'honneur

Jean-Paul Bernard

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

André Lapointe, président

Marie-Hélène Fraser, vice-présidente, webmestre

Martine Lapointe, secrétaire

Stuart Hay, trésorier

Richard Pelletier, registraire

Edeline Gagnon

Youri Tendland

Adresse

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

À l'édition

Edeline Gagnon

André Lapointe

Comité de révision

Marc Favreau

Norman Dignard

Rendez-vous botanique 2016

Sortie à la rivière des Mille-Îles

par André Lapointe

Non moins de 35 membres ont participé à notre rendez-vous annuel, qui a eu lieu le 20 août dernier dans le parc de la Rivière-des-Mille-Îles. Éco-Nature, l'organisme responsable de la gestion du parc, avait tracé pour l'occasion des itinéraires permettant d'explorer des secteurs acquis récemment.

La flore du parc est bien connue, mais les botanistes ont eu le loisir de parcourir de nouveaux sentiers et plusieurs milieux riverains. Ainsi, près du tiers des 58 espèces en situation précaire déjà retrouvées le long de la rivière des Mille-Îles (CDPNQ, 29 juillet 2016) ont pu être observées, dont de nombreux spécimens de *Carex typhina*, de *Physostegia virginiana* (fig. 1) et de *Saururus cernuus* (fig. 2). Les bryologues ont aussi noté la présence du *Notothylas orbicularis*, une anthocérôte rare qui affectionne les rivages argileux exondés. Quelques li-



Figure 1. La physostégie de Virginie (*Physostegia virginiana*). Photo de Philippe Blais.

chens corticoles ont aussi été recensés sur les arbres matures.

Par endroits, le lycope de Virginie (*Lycopus virginicus*), la renouée faux-poivre-d'eau (*Persicaria hydropiperoides*) et l'éragrostide hypnoïde (*Eragrostis hypnoides*) forment des colonies denses. Ces deux dernières ont d'ailleurs été retirées de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

La rivière des Mille-Îles représente certes un site de choix pour les espèces rares, et plusieurs participants ont profité de l'occasion pour observer des mollusques, des oiseaux et même des chenilles d'un papillon inusité, le grand porte-queue (*Papilio cresphontes*). Merci aux gens du parc pour leur chaleureux accueil.

N.B.: Un rapport détaillé des observations est en préparation. Les informations relatives aux bryophytes sont déjà consignées dans la Base de données des bryophytes du Québec-Labrador ([BRYOQUEL](http://bryoquell.org)).



Figure 2. La lézardelle penchée (*Saururus cernuus*). Photo d'André Lapointe.

Formation Kucyniak 2016

Les parfaits bryologues

par Carole Beauchesne

La 13^e édition de la Formation Kucyniak s'est tenue du 2 au 5 septembre 2016, à la Station de biologie des Laurentides (SBL) de l'Université de Montréal, à Saint-Hippolyte. Les douze participants inscrits à cette activité ont été guidés dans leurs apprentissages par trois bryologues expérimentés, soit Jean Faubert, Marc Favreau et Guy R. Brassard, qui ont su transmettre avec enthousiasme leur passion pour les bryophytes, ces végétaux souvent très petits, voire minuscules. Mais, comme le dit si bien un des dix commandements du parfait bryologue, « Sereinement, l'importance de la taille tu négliges ». Chêne ou sélégérie, une espèce est une espèce!



Figure 1. Exploration sur le terrain. Photo de Carole Beauchesne.

La Formation Kucyniak avait eu lieu à la SBL pour une 8^e année consécutive. L'endroit est toujours aussi accueillant (cafétéria, dortoir, laboratoire) et riche en bryophytes. Une douzaine d'espèces ont été ajoutées à la liste des espèces inventoriées, et l'analyse des récoltes n'est pas encore terminée.



Figure 2. Observation au laboratoire. Photo de Carole Beauchesne.



Figure 3. Discussion entre bryologues. Photo de Carole Beauchesne.

Les participants ont débuté leur formation par une présentation sur les notions de base de la bryologie, ce qui cadre bien avec le commandement « Studieusement, un vocabulaire nouveau tu maîtriseras ». Par la suite, des sorties sur le terrain étaient prévues, suivies de séances au laboratoire.

Il n'a pas été nécessaire d'aller bien loin pour que chacun se retrouve le nez au niveau du sol, la

loupe devant les yeux, pour admirer mousses, hépatiques et anthocérotes – « Lentement dans la nature tu circuleras ». Explorant les alentours d'un bâtiment, un participant, Christian Grenier¹ (fig. 4), a d'ailleurs découvert une anthocérote nouvelle pour le territoire de la SBL. Observant l'anthocérote discrète (*Anthoceros macounii*) et l'anthocérote commune (*Phaeoceros laevis* subsp. *carolinianus*), deux espèces connues de l'endroit, il en a profité pour les photographier. Après tout, ce n'est pas tous les jours qu'il est possible de voir cohabiter deux des quatre anthocérotes du Québec. Alors, imaginez trois! Eh oui! Les jours suivant la Formation Kucyniak, en regardant ses photographies, Christian a réalisé qu'une anthocérote supplémentaire s'était glissée à son insu dans ce portrait de famille, soit l'anthocérote orbiculaire (*Notothylas orbicularis*, fig. 5)². Une visite subséquente à la Station a permis de confirmer son identification par la récolte d'un spécimen. M. Grenier s'est mérité le prestigieux Sporophyte d'Or 2016, prix qui honore une trouvaille digne de mention faite au cours de la Formation Kucyniak.



Figure 4. Christian « Faaxaal » Grenier, gagnant du Sporophyte d'Or 2016. Photo de Carole Beauchesne.



Figure 5. Anthocérote orbiculaire (*Notothylas orbicularis*). Photo de Christian « Faaxaal » Grenier.



Figure 6. Or des lutins (*Schistostega pennata*). Photo de Jean Faubert.

Au même endroit, les regards ont convergé vers la chiffonnée à crêtes (*Fossombronia wondraczekii*), une jolie hépatique qui n'est pas sans rappeler une minuscule feuille de salade. La bryologie se vivant sur le terrain, mais tout autant au laboratoire, le plaisir a ensuite consisté à la distinguer de sa cousine, la chiffonnée commune (*F. foveolata*) par l'observation de ses spores au microscope – « Flegmatiquement, la satisfaction immédiate de nommer les espèces sur le terrain tu rejetteras ». Les spores de la chiffonnée à crêtes présentent des lamelles parallèles, non disposées en alvéoles comme chez l'autre espèce.

Les participants ont également exploré une cédrière humide afin d'y observer et récolter quelques espèces d'hépatiques et de mousses. Riche en bryophytes, ce milieu s'est aussi révélé propice pour égarer les couteaux servant à la récolte (tous ont finalement été retrouvés!). Les animateurs présentaient les bryophytes particulièrement intéressantes (reproduction, habitat, adaptations, etc.). En fait, il y avait tant à découvrir que les participants y seraient probablement encore si la cloche du dîner n'avait sonné!

Le lendemain, une randonnée en forêt a permis l'observation d'autres bryophytes le long d'un sentier qui menait aux abris sous roche, où l'or des lutins (*Schistostega pennata*, fig. 6) avait élu demeure – « Astucieusement, les endroits inhabituels et d'apparence peu prometteuse tu exploreras » (rares sont les végétaux qui s'y aventurent, faute de lumière). Lorsqu'il est observé sous le bon angle, le protonéma de cette mousse réfléchit une magnifique lumière vert doré. Débutants ou experts, la magie opère chaque fois!

Retour au laboratoire avec des spécimens à étudier. Papilles, périanthes, dents, cellules, oléocorps, nervures ... que d'observations à faire, de beauté à admirer – « Artistiquement, une nouvelle esthétique tu développeras »! Il fallait ensuite faire ses devoirs dans les clefs de la *Flore des bryophytes du Québec-Labrador* pour tenter d'identifier les spécimens de mousses ou d'hépatiques récoltés – « Patiemment, un effort pour nommer une espèce tu accepteras de fournir ». Suite à cette Formation Kucyniak, les participants seront-ils devenus de parfaits bryologues? Ils auront à tout le moins eu l'occasion de pratiquer l'un ou l'autre des commandements permettant de le devenir, et, chose certaine, une nouvelle porte leur aura été ouverte sur un monde fascinant!

« *Le minuscule, porte étroite s'il en est, ouvre un monde.* » (Gaston Bachelard)

1. Comme un autre Christian Grenier, Christian « Pépé » Grenier, est membre de la Société québécoise de bryologie, notre gagnant du Sporophyte d'Or 2016 a été surnommé Christian « Faaxaal » Grenier. Il est auteur du forum Faaxaal, sur le web.



Figure 7. Participants à la Formation Kucyniak 2016. Photo de Guy R. Brassard.

2. Voir le Fil de nouvelles de la Société québécoise de bryologie : <http://www.societequebecoisedebryologie.org/nouvelles.html#16-23>

Lutte contre les plantes envahissantes dans la ZICO de Saint-Vallier

par Marilyn Labrecque, chargée de projet
Biodiversité à Nature Québec

Au Québec, 96 sites jouissent du statut de *Zones importantes pour la conservation des oiseaux* (ZICO), un titre qui atteste du rôle essentiel que joue un site dans le maintien d'une ou de plusieurs populations d'oiseaux. Le réseau des ZICO, qui s'étend dans 218 pays et territoires, facilite la préservation des oiseaux à travers une coopération mondiale qui se traduit en une multitude d'actions locales. La clé de ce programme repose sur la préservation d'écosystèmes sains et viables. Or, selon la Convention sur la diversité biologique, les espèces exotiques envahissantes constituent l'un des plus importants facteurs de perte de biodiversité dans le monde (1), et le Québec ne semble pas en être exempté. Pour s'attaquer à cette problématique, Nature Québec et l'Organisme des bassins versants (OBV) de la Côte-du-Sud ont entrepris un projet pilote visant à limiter l'introduction et la propagation des plantes envahissantes dans les milieux naturels de la ZICO de Saint-Vallier (Chaudières-Appalaches).

Lors de la première année du projet, un inventaire a permis de confirmer près de 1 700 occurrences de plantes envahissantes appartenant à 13 espèces, la plupart d'origine horticole (2).



Figure 1. Renouée japonaise en fleurs dans la ZICO de Saint-Vallier. Photo de Françoise Renaud.

Parmi les espèces les plus préoccupantes arrivent en tête de liste :

1. la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*, fig. 1) qui fait partie de la liste des 100 espèces exotiques les plus néfastes au monde (3) et gagne du terrain à une vitesse fulgurante dans la ZICO;
2. la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) dont le contact avec la sève peut occasionner de sévères brûlures de la peau;
3. l'impatiante glanduleuse (*Impatiens glandulifera*), une plante annuelle aux fleurs charmantes, mais qui fragilise les berges qu'elle colonise en laissant les parcelles de sol dénudées de la fin de l'automne jusqu'au printemps suivant, encourageant ainsi l'érosion.

Au cours de la deuxième année du projet, l'OBV de la Côte-du-Sud a organisé une campagne afin de sensibiliser et d'éduquer la population locale, les entreprises horticoles de la région et les gestionnaires du territoire (municipalités et MRC) en ce qui concerne les problèmes liés aux plantes exotiques envahissantes et les pratiques visant à limiter leur propagation. Par l'entremise d'activités éducatives, de conférences, de kiosques et de rencontres en porte-à-porte, plus de 200 trousseaux d'information ont été diffusés et quelque 450 citoyens ont été sensibilisés, dont 190 jeunes des écoles primaires et secondaires de Saint-Michel-de-Bellechasse, Saint-Vallier et Saint-Charles-de-Bellechasse. Des rencontres ont également eu lieu avec quatre entreprises horticoles de la région, et 18 employés des municipalités de la MRC de Bellechasse ont pu bénéficier d'une formation sur l'identification des plantes envahissantes et les méthodes de lutte contre ces plantes.

En parallèle, Nature Québec s'est penché sur les solutions pouvant limiter l'impact des plantes envahissantes dans la ZICO de Saint-Vallier. Pour l'appuyer dans cette démarche, un comité composé de dix membres issus des secteurs gouvernemental (provincial), municipal, universitaire, environnemental (ONG), horticole (ONG) et communautaire (citoyen) a été formé. Les travaux ont mené à la production d'un plan d'intervention proposant 14 actions regroupées en six projets (4). Les coûts de la mise en œuvre de ce plan sont évalués à 565 000 \$ sur une période de huit ans.

La lutte contre les plantes envahissantes dans les ZICO du Québec est un combat de longue haleine qui nécessitera des ressources humaines, matérielles et monétaires considérables. Le plan d'intervention issu du projet pilote de Saint-Vallier en donne un aperçu. Par contre, il importe de garder en mémoire que plus nous tardons à intervenir, plus les chances de succès diminuent, alors que les coûts augmentent. Il est donc impératif de s'attaquer au problème sans plus attendre, afin de garantir la préservation d'écosystèmes sains capables de soutenir la riche diversité

biologique du Québec, qui a de quoi émerveiller des générations d'ornithologues et de botanistes!

Références

- (1) Secrétariat de la convention sur la diversité biologique, 2009. Espèces exotiques envahissantes : une menace à la diversité biologique. Publié dans le cadre de la Journée mondiale de la diversité biologique. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal. 49 p.
- (2) Bousquet, A. 2015. Inventaire des plantes exotiques envahissantes dans la ZICO de Saint-Vallier. Rapport synthèse réalisé dans le cadre du projet « Lutte contre les plantes envahissantes dans la ZICO de Saint-Vallier », OBV de la Côte-du-Sud, 12 p.
- (3) Lowe, S., M. Browne, S. Boudjelas, M. de Poorter. 2007. 100 espèces exotiques envahissantes parmi les plus néfastes au monde. Une sélection de la Global Invasive Species Database. Publiée par le Groupe de spécialistes des espèces envahissantes (Invasive Species Specialist Group – ISSG), un groupe de spécialistes de la Commission de la sauvegarde des espèces (CSE) de l'Union mondiale pour la nature (UICN), 12 p.
- (4) Labrecque, M. 2016. Plan d'intervention pour la lutte contre les plantes envahissantes dans la ZICO de Saint-Vallier. Rédigé dans le cadre du programme Zones importantes pour la conservation des oiseaux au Québec. Québec, Nature Québec, 26 p.

Sorties botaniques 2016

Nouvelles du comité de flore québécoise

par Audrey Lachance, David Lemieux-Bibeau et collaborateurs

1) Le 7 mai 2016 : Centre écologique Fernand-Seguin de Châteauguay; organisée par Michel Lamond, 14 participants.

En ce samedi matin printanier, par un temps ensoleillé et doux malgré l'annonce de conditions météorologiques incertaines, quatorze personnes se rassemblaient à l'entrée du Centre écologique Fernand-Seguin, l'un des plus beaux boisés d'arbres feuillus du sud du Québec (fig. 1).

L'une de ces personnes est nul autre que Monsieur Guy Turcotte, fondateur et porte-parole du groupe « SOS Fernand-Seguin », voué à la conservation de ce centre écologique et des zones boisées qui l'entourent. Parmi les autres participants, on retrouve des botanistes chevronnés, pour qui les plantes n'ont pour ainsi dire plus de secret, ainsi que des amoureux des plantes qui participent depuis peu, voire même pour la première fois, à une sortie de FloraQuebeca.



Figure 1. Les participants au centre écologique Fernand-Seguin de Châteauguay. Photo de Michel Lamond.



Figure 2. La dentaire laciniée. Photo de Michel Lamond.

En avant-midi, le groupe a visité une forêt dont la formation dominante est une érablière d'érable à sucre (*Acer saccharum*) et de caryer cordiforme (*Carya cordiformis*). Les participants ont pu y observer à loisir le port et l'écorce des deux essences dominantes ainsi que de plusieurs autres arbres, notamment le caryer ovale (*Carya ovata*), le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*), le noyer cendré (*Juglans cinerea*) et l'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana*). Ils ont pu aussi s'émerveiller devant la splendeur de la floraison de nos belles printanières indigènes, tels l'érythronée d'Amérique (*Erythronium americanum*), les trilles blanc et rouge (*Trillium grandiflorum* et *T. erectum*), les dicentres du Canada (*Dicentrum canadensis*) et à capuchon (*D. cucullaria*) ainsi que la dentaire laciniée (*Cardamine concatenata*, fig. 2), qui figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.

Le dîner s'est déroulé dans le calme autour de tables à pique-nique situées à l'extrémité ouest de l'érablière, au carrefour des pistes de ski de fond qui la sillonnent. Les participants en ont profité pour partager leurs impressions de la belle matinée qu'ils venaient de vivre. Ils se sont ensuite dirigés vers une friche contenant des chèvrefeuilles (*Lonicera* sp.), des vinaigriers (*Rhus typhina*) et des aubépines (*Crataegus* sp.), dont l'aubépine ergot-de-coq (*C. crus-galli* var. *crus-galli*), l'arbre emblématique du



Figure 3. Le lichen *Candelariella aurella*. Photo de Michel Lamond.

centre écologique.

La sortie s'est achevée par la traversée d'une forêt feuillue humide dont la strate arborescente était constituée principalement de l'érable argenté (*Acer saccharinum*), du frêne noir (*Fraxinus nigra*), du peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) et du peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*). Au sol, la végétation herbacée était encore peu développée, mais les participants ont pu observer en plusieurs endroits l'onoclée sensible (*Onoclea sensibilis*), la matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*) et la prêle d'hiver (*Equisetum hyemale*).

Enfin, tout au long de la journée, les personnes qui le désiraient ont pu se familiariser avec quelques espèces d'hépatiques, de mousses et de lichens. À ce sujet, mentionnons plus particulièrement : 1- la radule aplatie (*Radula complanata*), une hépatique feuillée, trouvée sur une grosse pierre ainsi que sur l'écorce de la base du tronc de jeunes érables; 2- l'anomodon atténué (*Anomodon attenuatus*), une mousse vigoureuse qui formait de grandes colonies jaune-verdâtre sur des gros blocs rocheux ainsi que sur l'écorce du tronc de plusieurs arbres matures ; 3- le *Candelariella aurella* (fig. 3), un lichen orangé dont les thalles minuscules ornaient la partie supérieure d'une borne de béton, au voisinage des tables à pique-nique utilisées pour le dîner.

En terminant, je me permets de souligner que

les observations faites pendant cette sortie ont permis de constituer une liste comprenant 92 espèces de plantes vasculaires (24 arbres, 9 arbustes, 2 lianes et 57 plantes herbacées, dont 5 fougères et 2 prêles), 11 espèces de bryophytes (8 mousses et 3 hépatiques) ainsi que 20 espèces de lichens. Cette liste a été remise au responsable du comité « Flore québécoise » de FloraQuebeca, de façon à pouvoir être consultée par les membres qui le désirent.

2) Le 13 mai 2016 : Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans; organisée par Audrey Lachance et Sabrina Doyon, 12 participants.

L'Association forestière des deux rives (AF2R) réalise actuellement un projet de conservation volontaire des milieux naturels de l'île d'Orléans. En plus d'assurer une approche personnalisée visant à fournir un portrait de la biodiversité de leur propriété et quelques recommandations auprès d'un certain nombre de propriétaires, le projet vise à tenir des ateliers d'information pour le grand public sur divers thèmes. Cette excursion réalisée en collaboration avec FloraQuebeca se voulait une occasion de faire découvrir la flore printanière aux résidents de l'île, mais aussi aux membres des deux associations.

M. Jacques Mercier, l'un des participants au



Figure 4. Un milieu humide typique du centre de l'île d'Orléans. Photo d'Audrey Lachance.



Figures 5 et 6. Les bénévoles à l'œuvre et un rhizome de roseau commun. Photos de Réhaume Courtois.

projet, a eu l'amabilité de permettre la tenue de l'excursion sur sa propriété. Pour ceux qui n'ont été à l'île d'Orléans que pour la cueillette des fraises ou des pommes ou encore pour y faire du vélo, sachez que cette île possède des attraits naturels remarquables. La topographie qui semble si uniforme est en fait très variée : c'est une mosaïque où se succèdent plateau, falaise, dépressions humides (fig. 4) et crans rocheux.

L'érablière à sucre visitée recèle une bonne diversité d'espèces. Les principales espèces printanières, les classiques de la région, ont pu être observées par les participants. Les espèces d'intérêt comptent l'ail des bois (*Allium tricoccum*) et la dryoptère de Goldie (*Dryopteris goldiana*). L'excursion s'est terminée à l'approche d'un milieu humide dominé par l'onoclée sensible et le chou puant (*Symplocarpus foetidus*). Cette espèce est particulièrement abondante au centre de l'île d'Orléans dans les marécages arborés et les tourbières boisées.

3) Le 20 mai 2016 : Corvée de lutte au roseau commun au Marais Léon-Provancher; organisée par Audrey Lachance et Réhaume Courtois, 6 participants.

Par une belle journée, 6 valeureux bénévoles se

sont armés de pelles, fourches et sacs à poubelle pour aller tenter d'empêcher la prolifération de petites colonies de roseau commun (*Phragmites australis* subsp. *australis*) établies dans la Réserve naturelle du Marais-Léon-Provancher à Neuville (fig. 5 et 6). La Société Provancher, propriétaire de la réserve, réalise un projet de lutte contre le roseau commun. Accessible au public, le site est bien connu des observateurs d'oiseaux, mais un peu moins des amateurs de plantes. Avec ses 125 hectares de milieux naturels diversifiés, le site a un énorme potentiel d'observation de la flore et de la faune.

À notre grande surprise, la texture fine du sol a permis d'éliminer assez facilement la colonie ciblée. Certains des dévoués bénévoles de la Société Provancher ont assuré un suivi au cours de l'été pour mesurer la reprise éventuelle du roseau.

4) Le 5 juin 2016 : Atelier sur l'impatiante glanduleuse; organisée par Audrey Lachance et Huguette Ruel, 6 participants.

Les amis du Parc riverain de la rivière Boyer organisent chaque année la fête au village. Cette fin de semaine d'activités se déroule durant la Fête de la pêche. Cette année, un atelier de sensibilisation et un essai d'élimination manuelle de l'impatiante glandu-

leuse (*Impatiens glandulifera*) étaient au programme. Cette plante exotique envahissante est particulièrement abondante dans le parc riverain.

Quelques heures furent consacrées à l'arrachage des plantules de cette espèce. L'objectif de l'atelier visait surtout à sensibiliser les gens aux bonnes pratiques lors du jardinage ou de l'entretien des plates-bandes. Pour réussir à éradiquer l'impatiante glanduleuse à cet endroit, bien des jours seraient nécessaires. Le point positif : cette plante s'arrache facilement! Il est à noter que des élèves de l'école primaire ont également fait une corvée d'arrachage sous la supervision de l'OBV Côte-du-Sud.

5) Le 29 juillet 2016 : Bioblitz à la forêt Hamon; organisée par Audrey Lachance, 3 participants.

La MRC de L'Islet, en collaboration avec l'Association forestière des Deux Rives, souhaite réaliser un projet de mise en valeur de terres publiques situées à Saint-Marcel. Avant de procéder à l'aménagement définitif des sentiers, il était nécessaire de vérifier si des espèces menacées ou vulnérables se trouvaient sur leur tracé.

La forêt Hamon est un écosystème forestier exceptionnel (EFE; fig 7.). Selon le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), deux raisons principales expliquent le caractère exceptionnel de cette forêt ancienne: « D'abord, elle n'a pas été gravement touchée par des perturbations naturelles sévères (feux, épidémies d'insectes et vents violents) depuis plus de 300 ans. Par ailleurs, il s'agit d'un peuplement « vierge », qui n'a jamais été aménagé ou perturbé par les activités humaines. La cédrière a ainsi pu évoluer naturellement et acquérir des caractéris-



Figure 7. Cédrière de la forêt Hamon, un écosystème forestier exceptionnel. Photo d'Audrey Lachance.



Figure 8. Étang à castor de la forêt Hamon. Photo d’Audrey Lachance.

tiques uniques, particulièrement sur le plan de sa structure. En effet, tous les stades de développement du thuya y sont représentés et occupent des superficies relativement faibles. On y trouve, entre autres, des arbres de plus de 300 ans, dont plusieurs sont sénescents et montrent des cimes défoliées par l’âge, ainsi qu’une quantité appréciable de gros troncs morts au sol ou toujours debout. Ce peuplement constitue sans aucun doute l’un des meilleurs exemples de cédrière ancienne dans la zone de la forêt feuillue au Québec. » (1, p.1)

Plusieurs sentiers différents seront aménagés, certains dans l’EFE, d’autres à l’extérieur. Ces sentiers amèneront les visiteurs vers des éléments naturels intéressants, comme un fen ou un étang à castor (fig. 8). Aucune espèce menacée, vulnérable ou susceptible d’être ainsi désignée n’a été observée dans l’EFE. Par contre, d’autres espèces intéressantes ont été repérées, comme la renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*, fig. 9), le polystic de Braun (*Polystichum braunii*) et la platanthère orbiculaire (*Platanthera orbiculata*).

Quant aux bryophytes, quelques espèces seulement ont pu être identifiées dont, l’égipan laineux (*Trichocolea tomentella*, fig. 10), une magnifique hépatique. Une riccardie (*Riccardia* sp.) a également été observée, dont l’espèce reste à être déterminée. Ce secteur présente une plus grande diversité chez les bryophytes que chez les plantes vasculaires. Par contre, lors de notre visite, nous n’avons pas fait de recensement pouvant mener à une liste des bryophytes du secteur. Ce volet serait à développer dans le futur.

Références

- (1) MFFP, 2016. Forêt ancienne du ruisseau Hamon. <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/ecosystemes-hamon.pdf> (consulté le 15 novembre 2016).

6) Le 28 août 2016 : Visite d’un boisé menacé à Vaudreuil-sur-le-Lac; organisée par Marie-Hélène Fraser, 10 participants. (section bryo-



Figure 9. Renoncule aquatique. Photo d'Audrey Lachance.



Figure 10. *Trichocolea tomentella*. Photo d'Audrey Lachance.

logie : Michel Lamond, membre de la Société québécoise de bryologie)

M. Étienne Paquette, un résident de Vaudreuil-sur-le-Lac, ainsi qu'un groupe de citoyens sont préoccupés par l'étalement urbain qui se fait au pourtour et à l'intérieur du dernier îlot boisé de ce secteur. Ils ont fait appel à FloraQuebeca et au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) pour en recenser les composantes d'intérêt qui pourraient permettre de justifier sa conservation auprès des autorités. Le MFFP a également fait connaître les préoccupations du groupe de citoyens au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

D'après les données existantes, le boisé com-

porterait des espèces floristiques d'intérêt, dont certaines sont vulnérables à la cueillette et ou figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Faisant suite à une visite effectuée au printemps 2016, où M. Paquette, le maire de la ville et les employés du MFFP étaient présents, cette visite de fin d'été a permis de bonifier les connaissances du milieu.

Le groupe de participants (fig. 11) a arpenté le boisé constitué d'une érablière mature, où l'érable à sucre était accompagné du noyer cendré (*Juglans cinerea*) et du chêne rouge (*Quercus rubra*). Dans la strate herbacée, M. Denis Paquette a été attiré par un lycopode qui s'est avéré être le lycopode obscur (*Lycopodium obscurum*) (fig. 12). Il nous a présenté les caractères qui permettent de le reconnaître. Parmi les autres plantes observées, notons l'asaret du Canada (*Asarum canadense*), le carex lupulina (*Carex lupulina*), le botryche de Virginie (*Botrychium virginianum*) et l'uvulaire à grandes fleurs (*Uvularia grandiflora*). Une surprise comestible nous attendait au pied d'un chêne, soit deux belles colonies de polypore soufré (*Laetiporus sulphureus*, fig. 13). À l'exception des chanterelles (*Cantharellus roseocanus*, *Gomphus clavatus*, etc.), c'est à mon avis l'un des meilleurs champignons sauvages du Québec.

L'inventaire des bryophytes a été effectué dans cinq parcelles d'environ 2 m² établies dans l'érablière. La liste des bryophytes présentes dans chaque parcelle a été obtenue en prélevant des échantillons à la marge des colonies poussant directement sur le sol ainsi que sur les grosses pierres. Des mousses ont aussi été observées sur l'écorce de plusieurs troncs d'arbre, mais elles n'ont malheureusement pas été échantillonnées, faute de temps.

Les noms scientifiques et français des taxons contenus dans les récoltes effectuées sont indiqués au tableau de l'annexe 1¹. Il est intéressant de constater que malgré la très petite superficie étudiée, douze espèces ont été trouvées : deux hépatiques et dix mousses. Ceci indique que la flore bryologique de ce boisé est riche et diversifiée (annexe 2: les bryo-



Figure 11. Participants à la visite d'un boisé menacé à Vaudreuil-sur-le-Lac. Photo de Marie-Hélène Fraser.



Figure 12. *Lycopodium obscurum*. Photo de Marie-Hélène Fraser.



Figure 13. *Laetiporus sulphureus*. Photo de Marie-Hélène Fraser.

phytes observées¹). Autre fait à signaler, toutes les colonies et les tiges observées sont vigoureuses et en parfaite santé, ce qui signifie que les conditions ambiantes sont propices à la croissance et au développement des bryophytes.

À l'exception de l'*Atrichum crispulum*, dont la distribution est encore mal connue au Québec, toutes les espèces observées sont largement répandues dans la partie sud de cette province. Un inventaire plus poussé des bryophytes corticoles devrait être fait, car des espèces rares (notamment le *Climacium americanum* et le *Ctenidium subrectifolium*) ont déjà été trouvées dans la communauté métropolitaine de Montréal.

En conclusion, par son unicité, sa maturité, sa mosaïque de milieux, sa diversité biologique, sa rareté et sa situation géographique, ce boisé mérite d'être conservé pour le bénéfice des citoyens de Vaudreuil-sur-le-Lac, mais aussi pour l'ensemble de la population.

1. Pour consulter les annexes, veuillez contacter Michel Lamond ou David Lemieux, membres de FloraQuebeca.

7) Le 24 septembre 2016 : À la découverte de l'aulne glutineux, Saint-Bruno-de-Montarville; organisée par André Lapointe, 7 participants.

Suite à la découverte de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) au printemps dernier par Marcel Blondeau sur les rives du lac du Village à Saint-Bruno, il a semblé opportun de mieux explorer les environs pour préciser la situation de cette espèce exotique au Québec. Sept botanistes ont remonté le cours du ruisseau afin de trouver de nouveaux individus. Pour le moment, l'aulne glutineux semble restreint aux abords immédiats du lac du Village, où de nombreuses autres espèces introduites, comme le mûrier (*Morus* sp.), sont également présentes (voir l'article sur l'aulne glutineux pour plus de détails).

Observations de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) au Québec

par Marcel Blondeau et André Lapointe

C'est au cours d'une banale randonnée autour du lac du Village à Saint-Bruno-de-Montarville, en juin 2016, que le premier auteur a aperçu un aulne insolite semblable à l'aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*). Une vérification a révélé qu'il s'agissait bien de l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), une espèce qui n'est présentement pas reconnue comme faisant partie de la flore du Québec (2,4,6). S'agissait-il de la première observation de l'aulne glutineux au Québec dans un milieu naturel ? Pour répondre à cette question, une recherche de la littérature botanique de cette espèce est présentée.

L'aulne glutineux, une espèce introduite d'Europe

Le nom scientifique accepté de l'aulne glutineux est *Alnus glutinosa* (Linnaeus) Gaertner. L'adjectif « glutineux » fait allusion au jeune feuillage collant. Les principaux synonymes sont *Alnus vulgaris* Hill et *Betula alnus* var. *glutinosa* Linnaeus. En Europe, on le nomme parfois aulne noir, aulne poisseux, vergne ou encore verne (3). En anglais, on le nomme *European black alder* (3), *black alder* ou *European alder* (4). Originaire d'Eurasie tempérée et d'Afrique septentrionale (7), l'espèce compte quatre sous-espèces et deux variétés reconnues pour l'ensemble de son aire de répartition.

L'aulne glutineux se reconnaît aisément à ses feuilles suborbiculaires, souvent obcordées à l'apex, alors que l'aulne rugueux a des feuilles ovées à elliptiques, aiguës à obtuses à l'apex (fig. 1). Il possède le port d'un arbre, avec un tronc droit et élancé, des ra-

A**B**

Figure 1. A-*Alnus glutinosa* (Blondeau BN-2726) B- *Alnus incana* subsp. *rugosa* (Blondeau BN-2745).

meaux touffus et retombants, alors que l'aulne rugueux est plutôt arbustif (4). D'autres caractères distinctifs, présentés dans le tableau 1, sont proposés par Gleason et Cronquist (5).

En Europe, l'aulne glutineux est attaqué par un champignon qui pénètre son système racinaire et bloque progressivement la circulation de la sève. Nos cousins européens s'en sont aussi servis pendant plusieurs siècles comme bois d'œuvre et pour la fabrication de menus objets, dont des sabots (4). De nos jours encore, l'arbre est utilisé à des fins médicinales, notamment sous forme de macérat glycéринé des bourgeons et dans certains produits homéopathiques.



Figure 2.

Répartition de l'*Alnus glutinosa* en Amérique du Nord.

Carte de l'USDA (7).

Modifiée d'après VASCAN (2).

Distribution en Amérique du Nord et au Québec

En Amérique du Nord, l'aulne glutineux est cultivé dans l'est des États-Unis comme plante ornementale (4). Il est aussi utilisé pour combattre l'érosion des sols et végétaliser les résidus miniers stériles et les substrats instables (4). Échappée de culture, l'espèce est naturalisée dans la zone tempérée de l'est des États-Unis et dans le sud du Canada, notamment en Ontario, en Nouvelle-Écosse et dans l'île de Terre-Neuve (fig. 2). Elle serait disparu du Nouveau-Brunswick (2). L'arbre peut vivre 50 à 80 ans ou même jusqu'à 100 ans. À l'occasion, l'espèce peut devenir envahissante (4).

Dans la province de Québec, seule une men-

Tableau 1. Comparaison des caractères distinctifs de l'aulne glutineux et de l'aulne rugueux

Aulne glutineux	Aulne rugueux
Arbre introduit, naturalisé dans diverses régions du Canada et des États-Unis. Feuilles obovées à plus ou moins orbiculaires, arrondies, rétuses ou obcordées à l'apex, munies de 5-8 paires de nervures; chatons femelles longs de 1,5-3 cm à maturité, nettement pédonculés; pédoncules longs de 1-10(-20) mm.	Arbuste indigène. Feuilles ovées à elliptiques, aiguës à obtuses à l'apex, munies de 8-14 paires de nervures; chatons femelles longs de 1-1,5(-2) cm, subsessiles ou courtement pédonculés; pédoncules longs de 1-5 mm.

tion de Jean-Paul Bernard fait état de sa présence, sur le campus de l'Université de Laval (1). En 1982, plusieurs individus ont été plantés par le professeur J.-A. Fortin, un spécialiste des mycorhizes. Ces individus ont survécu et semblent être naturalisés sur le campus, comme en témoigne une récolte faite par Gilles Ayotte, le 13 septembre 2006 (Information sur le spécimen : Gilles Ayotte le 13 septembre 2006, numéro de récolte 06-5783-C (QFA 0577473). Québec (Ste-Foy), Université Laval, Cité-Universitaire. Derrière le pavillon Louis-Jacques-Casault. Sentier « La Mélodie ». Le long du sentier perpendiculaire menant à la rue Myrand, au bout du sentier vers le dépotoir. Au sud de la clôture du dépotoir à neige. Érablière rouge en bordure du sentier avec *Geum urbanum*, *Solidago canadensis* et *Arctium minus*. Quelques individus en fruits, le plus haut a environ 4 m de hauteur. Probablement naturalisé, voir # B82-333, note de récolte de J.-P. Bernard à QFA sur le Campus de l'Université Laval (1): planté par J.-A. Fortin pour étude sur les mycorhizes en 1982.)

Le premier auteur a aussi observé au Jardin Botanique Roger-van den Hende de l'Université Laval un cultivar identifié comme *Alnus glutinosa* 'Laciniata' (fig. 3), aux feuilles profondément dentées. Cet individu fut planté à une date imprécise, après 1966, date de la fondation du Jardin.

Saint-Bruno-de-Montarville : population introduite ou naturalisée ?

À Saint-Bruno-de-Montarville, les rives du lac du Village comptent un nombre appréciable d'individus d'aulne glutineux. À l'instar des autres mentions de l'aulne glutineux sur le territoire québécois, qui concernent des plantes cultivées, il semble que ce soit la première observation de l'établissement d'une population dans un milieu naturel. À la suite de la première observation de juin 2016, plusieurs botanistes ont exploré la portion amont du ruisseau qui prend sa source dans le lac du Moulin, mais aucun individu n'a été retrouvé en amont du lac du Village. Il n'y a aucun doute que l'espèce peut se reproduire, car de nombreux jeunes individus, fort probablement issus de semis, sont présents sur les rives du lac. Toutefois, d'autres observations sont nécessaires afin de mesurer sa fréquence et son abondance en périphérie d'autres plans d'eau de Saint-Bruno et ailleurs en Montérégie. L'origine de la population présente sur les rives du lac demeure aussi un mystère, quoique le premier auteur soupçonne que le Vieux Presbytère de St-Bruno-de-Montarville, situé autour du lac du Village, est possiblement lié à la présence de cette population sur le bord du lac. Il y a de la place pour de futures investigations sur le sujet, qui permettront de préciser l'histoire de l'introduction de l'aulne glutineux au Québec. L'enquête ne fait que commencer!



Figure 3.

Alnus glutinosa 'Laciniata' (Blondeau J-8221), Jardin Roger-Van den Hende, Université Laval.

Remerciements

Le premier auteur désire remercier Christiane Blondeau et Jean Bonneville pour la randonnée autour du lac du Village. Il est aussi reconnaissant à Geoffrey Hall de l'Herbier Marie-Victorin pour avoir fait les recherches pertinentes dans l'herbier et à André Sabourin pour ses suggestions sur le texte, de même qu'à E. Gagnon, N. Dignard et M. Favreau. Merci à Claude Roy pour les renseignements fournis concernant la présence de la plante à l'Université Laval.

Références

- (1) Bernard, J.-P. 2010. Portrait de la flore du campus de l'Université Laval, 1985. *Provancheria* n° 32, Mémoire de l'Herbier Louis-Marie, 191 p.
- (2) Brouillet et coll. 2010+. VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada. <http://data.canadensys.net/vascan/taxon/3674> (consulté le 20 juin 2016).
- (3) Farrar, J.L. 1996. Les Arbres du Canada. Fides et Service canadien des forêts. 502 p.
- (4) Furlow, J.J. 1997. *Alnus*, pages 509-516 in Flora of North America Editorial Committee, eds., Flora of North America North of Mexico, Volume 3, Magnoliophyta: Magnoliidae and Hamamelidae. 590 p.
- (5) Gleason, H.A. et A. Cronquist. 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. Second edition. The New York Botanical Garden, New York. 910 p.
- (6) Marie-Victorin, F. 1997. Flore laurentienne. 3^e édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S. Hay et I. Goulet, I., en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Première réimpression revue et corrigée. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.
- (7) USDA, NRCS. 2016. The Plants Database, Version 3.5. National Plant Data Center, Baton Rouge, Louisiana. <http://plants.usda.gov> (consulté le 20 juin 2016).

Les réserves de biodiversité projetées, des territoires à explorer!

par Audrey Lachance, responsable du Comité flore québécoise pour l'est du Québec, et Dominic Boisjoly, chargé de projets pour les réserves aquatiques et de biodiversité-MDDELCC

Depuis quelques années déjà, FloraQuebeca offre son support et sa collaboration au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) pour améliorer les connaissances biologiques au sein des réserves de biodiversité projetées.

Une réserve de biodiversité est une aire protégée constituée dans le but de favoriser le maintien de la biodiversité en milieu terrestre et plus spécialement d'assurer une représentation des différentes régions naturelles du Québec (1). La réserve de biodiversité projetée, quant à elle, est un territoire identifié pour la création d'une future réserve de biodiversité. La proposition d'une réserve de biodiversité peut provenir d'une volonté locale ou d'une décision gouvernementale. Le processus de consultation des acteurs locaux et du public peut être en cours, selon l'état d'avancement du processus de désignation juridique.



Figure 1. La réserve de biodiversité projetée des monts Groulx a été explorée en 2009. Photo d'Audrey Lachance.

Pour FloraQuebeca, c'est une occasion de visiter des territoires souvent difficilement accessibles, de contribuer significativement à l'acquisition de connaissances sur leur flore vasculaire et leurs bryophytes et de favoriser son partage entre les experts et les membres de la relève. Ces excursions, ouvertes à tous ou sur invitation, permettent de combiner les générations et d'offrir quelques places à des gens moins expérimentés. Ce partage de connaissances est primordial pour assurer le maintien de notre belle association et fait aussi partie de sa mission.

Nous lançons une invitation aux membres de FloraQuebeca à organiser et à prendre part à ces excursions hors normes pour aider à la protection de milieux naturels, à l'acquisition de connaissances sur la flore du Québec et à favoriser le partage de connaissances au sein de l'association. Il est à noter que les inventaires sont réalisés bénévolement, mais que les dépenses sont assumées par FloraQuebeca ou le MDDELCC. Seule la rédaction des rapports d'inventaire est rémunérée, par un montant forfaitaire.

Vous vous sentez interpellé? Vous voudriez organiser une excursion? Super! Il nous fera plaisir de vous fournir les informations sur les sites à prioriser ainsi que sur les budgets disponibles pour le faire. À cet effet, contactez l'un des responsables du Comité flore québécoise.

Références

(1) Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 2016. Réserves de biodiversité / Réserves de biodiversité projetées. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/BIODIVERSITE/reserves-bio/index.htm> (consulté le 12 novembre 2016).