

FloraQuebeca est une association à but non lucratif, vouée à la connaissance, à la promotion et surtout à la protection de la flore et des paysages végétaux du Québec

La page éditoriale

Un herbier de 180 ans révèle la flore disparue de Montréal

par Patrick Nantel, président

« L'HISTOIRE A DE LA VALEUR, EN TOUT
PREMIER LIEU. PARCE QUE'ELLE EST VRAIE. »
Bertrand Russell

1820. Montréal compte environ 20 000 habitants. On y creuse le canal Lachine et commence à construire la basilique Notre-Dame. En Europe, Victor Hugo a atteint la maturité, et les peintres découvrent les paysages. Certains d'entre eux viennent d'Angleterre à Montréal, alors petite ville coloniale entourée de pâturages et de vergers, pour fixer sur la toile sa physionomie exotique et harmonieuse.

À cette époque Montréal se réveillait au son d'oiseaux des marais, des bois et des champs. La rivière St-Pierre courait librement, hibernant sur ses rives, la berle douce et l'apocyn chanvrin. Coin St-Denis et St-Louis, elle s'étendait en un petit marécage où fleurissait la renouée amphibie. Des tourbières, que les gens du pays appelaient alors « savanes », couvraient d'importantes superficies, en particulier du côté de l'actuel quartier St-Michel, dans le nord-ouest. On y trouvait des plantes typiques telles la sarracénie pourpre et le kalmia à feuilles étroites.

Comment savons-nous tout ça? Celui qui voudrait reconstituer les détails des paysages de Montréal de ce début de siècle chercherait en vain dans les bibliothèques. Peu de naturalistes ont publié des descriptions de la flore sauvage de Montréal et de ses habitats. Mais une source d'information est là toute prête à révéler ses secrets : les herbiers. Celui de l'université McGill, l'un des plus anciens au Canada, contient entre autres une collection exceptionnelle : un peu plus de 500 spécimens que le jeune Dr. Andrew Fernando Holmes récolta à Montréal entre 1820 et 1825. Sans cette collection, nous n'aurions qu'une très vague idée des habitats naturels que le développement de la ville a complètement éliminé.

Holmes est né en Espagne, cinq ans avant Victor Hugo, de parents britanniques faits prisonniers par les Français. Libérés, les Holmes

se sont rendus jusqu'au Canada pour s'établir à Montréal, où le jeune garçon a grandi. En 1815, il part étudier la médecine à l'université d'Édimbourg. Au 19^e siècle, la botanique faisait encore partie du savoir médical. L'étudiant de médecine herborise dans la campagne écossaise. De retour à Montréal cinq ans plus tard, il occupe ses temps libres à explorer son coin de pays, loisir sain et enrichissant s'il en est et que toute jeune personne sensée réalise un jour ou l'autre. Et quel meilleur moyen de découvrir son pays que d'en scruter la flore?

Car le jeune médecin ne s'intéressait pas qu'aux plantes curatives. Au contraire, il semble avoir pris soin de récolter des espèces représentatives des différents habitats qu'il explore, y compris des membres de familles difficiles, comme des cypéracées. Il en expédia plusieurs spécimens à de grands botanistes américains d'alors, tel John Torrey, qui s'affairaient à répertorier, identifier et cataloguer les plantes d'Amérique du Nord. Auparavant, seuls quelques hardis naturalistes européens avaient publié des travaux de floristique; les Michaux, père et fils, entre autres, à qui sont dédiées plusieurs espèces de la flore québécoise.

Bien qu'apparemment passionné d'histoire naturelle - il participera à la fondation de la Société d'histoire naturelle de Montréal - Holmes, appelé par sa profession de médecin, ne poursuit pas son étude de la flore montréalaise. Des projets aux retombées plus immédiates l'animent. Il entreprend en 1823 l'établissement de l'Institut médical de Montréal, première école de médecine au Canada, qui deviendra en 1829 la faculté de médecine de la toute nouvelle université McGill. En 1844, Holmes en deviendra d'ailleurs le premier doyen. Quelques années plus tard, il lègue son herbier personnel à l'université. Cet herbier, avec une partie de celui de Sir William Dawson, épargnée par l'incendie qui brûla le pavillon Burnside Hall, forment alors le noyau

suite : page 4

Parrains d'honneur

FREDERIC BACK
CINÉASTE

ANDRÉ BOUCHARD
BOTANISTE-ÉCOLOGISTE, PROFESSEUR
À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

LISE CORRAIER
DIRECTRICE DU SERVICE DES PARCS,
JARDINS ET ESPACES VERTS DE
MONTRÉAL

PIÉRIE D'ANSEREAU
ÉCOLOGISTE, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ
DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ESTELLE LACOURSIÈRE
BOTANISTE-ÉCOLOGISTE, PROFESSEUR
À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-
RIVIÈRES

FRED DEHMICHEN
ARCHITECTE DU PAYSAGE, PROFESSEUR
ÉMÉRITE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

ROGER VAN DEN HENDE,
HORTICULTEUR, PROFESSEUR RETRAITÉ
DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

Conseil d'administration

PATRICK NANTEL, PRÉSIDENT
KIM MARINEAU, VICE-PRÉSIDENTE
FREDERIC COURSOUL, TRÉSORIER
LINE COUILLARD, SECRÉTAIRE
STUART HAY, COMITÉS
POSTE VACANT

Comités

BULLETIN
POSTE VACANT

COMMERCE HORTICOLE DES PLANTES
INDIGÈNES
LOUISE COLLINS (514) 787-3917
PHAMEL@MINK.NET

FLORE QUÉBÉCOISE
ANDRÉ SABOURIN (514) 430-3646
A.SABOURIN@VIDEOTRON.CA

RÉPERTOIRE DES BOTANISTES
KIM MARINEAU (514) 374-6324
VERMETTE.F@SYMPATICO.CA

FLORE PHOTOGRAPHIQUE
FRÉDÉRIC COURSOUL (514) 521-9895
FRÉDÉRIC.COURSOL@SYMPATICO.CA

flora
QUEBECA

445, RUE DU PORTAGE
MONT-LAURIER, QC, J9L 2A1
TEL. ET TÉLÉC. (819) 623-1729
FLORAQUEBECA@HOTMAIL.COM

Comité flore québécoise

par André Sabourin

Dates de tombée du prochain numéro, 1^{er} novembre.

Faites parvenir vos textes à
Frédéric Coursol:
floraquebeca@hotmail.com

Seuls des textes très courts seront reçus par télécopie; les adresser à Jacques Labrecque (418) 646-6169

Rapport de comité

Soumettre le texte, une semaine avant la date de tombée, à Stuart Hay: hays@irbv.umontreal.ca

Répertoire de botanistes

Copies additionnelles disponibles à l'adresse de FloraQuebeca, au prix de 5 \$ chacune.

Le FloraQuebeca

Ont collaboré à ce numéro :

ANDRÉ BLAIS,
FRANCIS BOUDREAU,
ADOLF ČESKA,
JEAN-DENIS BRISSON,
JACQUES CAYOUILLE,
FRÉDÉRIC COURSOL,
RENÉE GAGNON,
JACQUES LABRECQUE,
STUART HAY,
GISELE LAMOUREUX,
KIM MARINEAU,
PATRICK NANTEL,
ANDRÉ SABOURIN

Lecture et corrections

FRANCIS BOUDREAU,
FRÉDÉRIC COURSOL,
MARC FAVREAU,
DENIS PAQUETTE

Mise en pages et impression

FRANCIS BOUDREAU,
YVES LACHANCE

Expédition

PAULE DELISEE,
FRÉDÉRIC COURSOL

ISSN 1205-1091
DÉPÔT LÉGAL
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC 2001
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA 2001

© 2001. Reproduction interdite sans l'autorisation des auteurs.

Pour notre comité, l'hiver est la saison pour travailler notre Guide des plantes menacées ou vulnérables du Québec méridional. Le 19 janvier dernier, nous avons eu une réunion de projection de photographies et diapositives. Frédéric Coursol, Laurent Brisson, Normand Fleury, Gordon MacPherson et moi-même avons présenté notre récolte de photographies de l'an 2001. C'est ainsi que nous avons présenté une banque de photos d'environ 135 espèces de plantes rares, soit plus de la moitié du total des espèces visées. Il est évident que nous ne pourrions pas photographier toutes les 250 espèces sur le terrain mais si nous en avons les trois quarts, ce sera remarquable; nous envisageons photographier des spécimens d'herbier pour les espèces dont les photos seront manquantes. En ce qui concerne la description des espèces, le travail avance bien puisque les descriptions relatives à 160 espèces sont à peu près terminées, et nous visons les 190-200 descriptions et une deuxième version préliminaire de notre guide pour le mois de mai prochain.

Le 23 février dernier avait lieu la première excursion hivernale de notre comité. Organisée par Stéphane Marc Bailleul, la sortie s'est déroulée sur les sentiers de «Les skieurs de l'île», à l'île Perrot. L'excursion devait se faire en ski de randonnée mais les conditions pluvieuses de la semaine précédente ont glacé les sentiers et découragé d'éventuels participants, ce qui fait que nous n'étions que trois à arpenter les sentiers, à pied. Par contre, il faisait très beau et nous avons examiné les bourgeons, rameaux et ports de la végétation en hiver. Entre autres, nous avons constaté que les bourgeons des *Gaylussacia haccata* et *Carya cordiformis* se ressemblent un peu puisqu'ils sont jaunes, densément et finement glanduleux. Les rameaux terminaux du charme (*Carpinus caroliniana*) sont un peu vilieux, alors que les bourgeons de l'ostryer (*Ostrya virginiana*) sont striés (sans jeu de mots). Nous avons trouvé de l'hamamélis (*Hamamelis virginiana*), arbuste rare sur l'île et au Québec, et revu la woodwardie (*Woodwardia virginiana*), qui conserve quelques pennes séchées. Décidément, on se serait cru en Virginie.

Calendrier d'excursions, printemps - été 2002 :

1) le samedi 11 mai : vallée de la Gatineau; à la découverte du *Calypso bulbosa*, de la flore printanière et des cédrières; rendez-vous au métro Crémazie Nord à 7 h 30 ou à l'église de

Gracefield à 11 h 15; confirmation nécessaire de la part des participants; informations : Frédéric Coursol (514) 521-9895; (frederic.coursol@sympatico.ca);

2) le dimanche 19 mai : Saint-Armand (pour Conservation de la nature); flore printanière calcicole; rendez-vous au métro Berri-UQAM (coin Berri et Sainte-Catherine) à 8 h 30, ou à l'église de Pike-River à 9 h 30; cette sortie reste à confirmer; informations : André Sabourin (450) 430-3616; (a_sabourin@videotron.ca);

3) le samedi 1^{er} juin : île des Cascades; flore arbustive et des alvars; rendez-vous au métro Crémazie Nord à 9 h, ou à Pointe-des-Cascades au coin des routes 20 et 338 (ancien Nickels) à 9 h 30; si possible, apportez vos canots et ceintures de sauvetage; informations : André Sabourin (450) 430-3616; (a_sabourin@videotron.ca);

le samedi 1^{er} juin : Excursion botanique dans les environs de Québec : une excursion destinée à dresser l'inventaire floristique d'une tourbière dont certains propriétaires songent à faire les démarches pour en assurer la conservation vous est proposée par Robert Gauthier de l'Université Laval. La tourbière est située à quelques km à l'est de Saint-Jean-Chrysostome, dans le comté de Lévis. Rendez-vous devant l'église de Saint-Jean-Chrysostome à 9 h. L'excursion durera toute la journée. Prévoyez donc un casse-croûte pour midi. Le port de bottes de caoutchouc est absolument indispensable. Un des propriétaires de la tourbière nous accompagnera. Il existe de bonnes chances d'y observer *Listera australis* entre autres orchidées. Les membres désireux de participer à cette excursion doivent faire savoir à Robert Gauthier : travail (418) 656-2131, poste 2741 ou maison (418) 658-7670; télécopieur (418) 656-7176 ou (418) 658-9940; (robert.gauthier@rsvs.ulaval.ca ou kilkam@globetrotter.net);

4) le dimanche 9 juin : escarpement de Shawbridge; flore rupestre et de talus d'éboulis; rendez-vous au métro Crémazie Nord à 9h, ou à Prévost au coin des routes 117 et de la Station à 10 h; informations : Denis Paquette (450) 224-4677 (dpaquett@laurentides.net);

5) le 6 juillet et 7 juillet : les marbres laurentiens; visite des rives de la rivière Gatineau, excursions près des cavernes et exploration des réserves écologiques sur le lac Trente-et-Un-Milles; informations : Frédéric Coursol (514) 521-9895 (avant le 1^{er} juillet) ou (450) 437-8829 (après le 1^{er} juillet); (frederic.coursol@sympatico.ca);

6) du jeudi 11 juillet au lundi 15 juillet : région du mont Albert (Gaspésie); excursions dans la vallée du Diable (mont Albert), sur les plateaux de la rivière Sainte-Anne et probablement dans la réserve écologique de Manche-d'Épée; covoiturage et rendez-vous dans la soirée du 11 juillet au Gîte du mont Albert; informations et réservations : Frédéric Coursol (514) 521-9895 (avant le 1er juillet) ou (450) 437-8829 (après le 1er juillet); (frederic.coursol@sympatico.ca);

7) du vendredi 30 août au lundi 2 septembre : parc du Bic et lac des Joncs; excursions dans le parc et au lac des Joncs pour une formation sur les potamots; covoiturage et rendez-vous dans la soirée du 30 août au camp du Cap-à-l'Original (parc du Bic); informations et réservations : Laurent Brisson (450) 663-5637, (labrisso@videotron.ca), et pour les potamots, Jean Faubert (418) 736-4363, (faubertj@globetrotter.net);

8) le dimanche 22 septembre : sables de Cazaville : flore arénicole; rendez-vous au métro Berri-UQAM (coin Berri et Sainte-Catherine) à 9 h; informations : Alain Meilleur, bur. (514) 872-3942; dom. (514) 388-5307.

Excursions botaniques : îles de Repentigny et refuge faunique de la Baie Missisquoi

par Kim Marineau

Dans le but d'obtenir la collaboration d'organismes de conservation de la nature, d'acquiescer des connaissances sur la flore de trois sites et de susciter un intérêt pour la protection des sites voués à la conservation, l'organisme Conservation de la Nature - Québec a mandaté FloraQuebeca pour organiser deux excursions botaniques sur leurs propriétés. La première a eu lieu le 25 août 2001 aux îles à l'Aigle et au Cerfeuil, dans l'archipel des îles de Repentigny, et la seconde a eu lieu le 15 septembre au refuge faunique de la Baie Missisquoi, au lac Champlain.

Au total, 118 espèces ont été recensées dans les deux îles. Mentionnons que nous n'avons pas recensé toutes les espèces. Une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable a été répertoriée dans les deux îles : *Eragrostis hypnoides*. Trois espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été localisées dans le refuge faunique de la Baie Missisquoi, soit : *Biens discoides*, *Eragrostis hypnoides* et *Lycopus americanus* var. *laurentianus*. Même si ce n'était pas un inventaire exhaustif, au total, 39 espèces ont été répertoriées sur ce territoire. Certaines recommandations ont été énumérées pour améliorer l'intégrité écologique du territoire dans le but de mieux le préserver pour les générations futures.

Prochaine réunion du comité

La prochaine réunion du comité se tiendra dans l'avant-midi de la même journée que la réunion générale de FloraQuebeca, qui elle aura lieu dans l'après-midi du 5 mai; quant à nous, notre rendez-vous est à 8 h 45 heures au local B-354 du Jardin botanique de Montréal.

Un comité flore pour la région de Québec

Le conseil d'administration favorise le développement d'un comité de la flore québécoise pour la région de Québec. Plusieurs membres de la région de la Capitale-Nationale nous ont indiqué récemment leurs intérêts pour participer à des sorties dans leur région.

Pour la saison 2002, trois sorties pourraient être offertes :

- 1) connaître l'*Erigeron philadelphicus* subsp. *provancheri* et *Rhynchospora capillacea* dans la municipalité de Boischatel et/ou *Erigeron philadelphicus* subsp. *provancheri*, *Rhynchospora capillacea* et *Stellaria alsine* dans la municipalité de Pont-Rouge;
- 2) redécouvrir l'*Elaeagnus commodata* sur la rive sud de l'île d'Orléans;

♦ ♦ ♦

La participation de plusieurs membres de FloraQuebeca (le 25 août, il y a eu 9 participants à l'activité : André Sabourin, Denis Paquette, Denis Sabourin, Laurent Deschamps, Marc Favreau, Kim Marineau, Louise Grafton, Normand Fleury et Laurent Brisson et le 15 septembre, 23 personnes furent présentes à l'excursion : André Sabourin, Denis Paquette, Denis Sabourin, Marc Favreau, Kim Marineau, Normand Fleury, Laurent Brisson, Jacques Labrecque, Martine Jean, Jacques Cayouette, Christian Grenier, Jean Faubert, Raymonde Duplan, Zdravka Metz, Nadia Cavallin, Frédéric Coursol, Stéphane Bailleul, Patrick Galois, Nathalie Jaume, Lucie Fortin, Stuart Hay, Alain Meilleur et Christiane Morisset) démontre l'intérêt de ceux-ci pour des activités permettant de rendre service à d'autres organismes de conservation à but non lucratif. L'enthousiasme n'a pas manqué lors de ces sorties, et je désire remercier tous les participants ainsi que Conservation de la Nature, pour nous avoir permis de visiter ces magnifiques territoires. Un merci spécial à la municipalité de Repentigny et à Laurent Deschamps, pour le transport en bateau aux îles, et un autre à Nathalie Jaume et Patrick Galois, de Conservation de la Nature, pour leur présence et leur animation lors de la sortie à la Baie Missisquoi.

Kim Marineau est consultante en botanique et en écologie et est vice-présidente de FloraQuebeca. ♣

Décès de monsieur

Jacques Goutier

Monsieur Jacques Goutier, l'époux de notre collègue et amie Hélène, est décédé le 30 mars dernier. Les membres de FloraQuebeca prient notre chère Hélène de recevoir leurs très sincères condoléances et l'expression de leur profonde sympathie.

♦ ♦ ♦

Comité flore québécoise . . .

3) connaître la flore de la serpentine dans le bassin versant québécois du fleuve Saint-Jean, Nouveau-Brunswick (à 2 h de Québec).

Le conseil d'administration a entrepris des démarches afin de recruter un responsable pour ce comité. Au moment de mettre sous presse, nous n'avons pas eu de confirmation sur la disponibilité du responsable. Les personnes intéressées à participer aux différentes sorties doivent communiquer avec Frédéric Coursol afin de connaître les derniers développements sur le sujet. [frederic.coursol@sympatico.ca; (514) 521-9895, avant le 1er juillet; (450) 437-8829, après le 1er juillet].

André Sabourin est consultant en botanique et responsable du Comité flore québécoise de FloraQuebeca. ♣

♦ ♦ ♦



La woodwax de Virginie
Illustration : Réjean Ploy

Un herbier de 180 ans . . .

du nouvel Herbier de l'Université McGill. James Barnston, qui en fut le premier conservateur, étiquettera les spécimens de Holmes et en dressera l'inventaire. Moins de 40 ans après que les plantes furent récoltées, il écrit :

« Cette collection (...) identifie plusieurs populations d'espèces qui sont localement disparues, à cause de l'expansion de la ville ».

Holmes meurt subitement en 1860, soit un an après la parution de l'Origine des espèces de Darwin et deux avant celle de la Flore canadienne du père Provancher. Montréal compte alors près de 60 000 habitants, et on dit que les vergers qui ont longtemps embelli les alentours de la ville ont pratiquement disparu.

Si cette histoire vous intéresse, ou si vous voulez en savoir plus sur la flore retrouvée de Montréal, l'herbier de l'Université McGill vient de publier un site web consacré entièrement à la collection de Holmes et à ce qu'elle nous enseigne. Le site web La flore disparue de Montréal a été réalisé dans le cadre d'un contrat avec le Programme des collections numériques d'Industrie Canada. Rendez-vous à <http://collections.ic.gc.ca/holmes/>.

Patrick Nantel coordonne la recherche sur les processus des écosystèmes au Service canadien des forêts et est président de FloraQuebec. ♦ ♦ ♦

Voir aussi l'article de Jacques Cayouette, pages 6-7.

L'indicible jubilation

L'indicible jubilation qui nous saisit, aux premiers jours du printemps! Pour un botaniste, l'ivresse verte naît avec les premières cheminières percées dans la neige par l'arisème petit-prêcheur, avec les premières pousses de l'érythron d'amérique.

Et la fébrilité qui nous gagne... tout sort de terre vite et en même temps. Tout contempler, tout humer et même tout entendre pousser et tout goûter... Oups... Plus maintenant. Avec ce que j'ai appris et observé depuis la parution de *Plantes sauvages printanières*, je ne cueille plus ces espèces pour les manger, sinon quelques bouts de feuilles à l'occasion mais jamais les parties souterraines. Plutôt que de les cueillir, je m'agenouille pour les regarder de près.

En 1975, qui connaissait la biologie des plantes printanières? Maintenant, je sais que plusieurs croissent lentement, qu'elles mettent une dizaine d'années à fabriquer une première fleur, qu'elles vivent centenaires et que leurs populations sont très sensibles au prélèvement.

J'ai aussi réalisé qu'elles fréquentent seulement les forêts de l'est de l'Amérique du Nord. C'est un trésor mondial qu'il nous faut préserver. Ici le développement domiciliaire, l'agriculture, le réseau routier ont largement entamé les forêts tempérées. En Montérégie, par exemple, il reste des lambeaux, des forêts tellement morcelées que la faune et la flore les désertent, que les cycles naturels disparaissent. Les quelques forêts qui restent font l'objet de convoitises destructrices et, ces jours-ci, malgré sa richesse floristique reconnue, on parle de gruger le Grand-Bois de Saint-Grégoire en faveur d'un site à déchets.

Et certains aiment tellement les plantes sauvages, surtout les plantes printanières et les fougères, qu'il « leur en faut » dans leur parterre. Quelques petits producteurs de plantes sauvages, respectueux des populations naturelles, les cultivent à partir de graines. Mais la majorité des gros producteurs considèrent

plus rentable et plus rapide de les prélever en milieu naturel. Or il est impossible, actuellement, de distinguer une plante cultivée d'une plante prélevée, sinon par des indices extrinsèques (Lamoureux & Nantel, p. 76) ou en se fiant à la parole d'un vendeur!!! En horticulture, il existe des modes, des tendances, dont une qualité inhérente est de changer! Le trille que vous achetez et plantez dans votre parterre ne vous plaira peut-être plus dans 4 ou 5 ans et vous le jetterez. En forêt, il aurait pu vivre encore 60 ou 100 ans... car il vient forcément d'une forêt, puisque sa croissance lente empêche de le produire en serre de façon rentable à partir de graines.

En écrivant *Flore printanière*, toutes ces choses m'apparaissent clairement... la sensibilité à la

récolte des plantes printanières, la raréfaction des forêts qui les abritent et, comme la cerise sur le sundae, le commerce qu'on en fait, avec ses quantités faramineuses de plantes arrachées à leur milieu. D'où la publication d'une petite parenthèse sur le sujet: le livre *Cultiver des plantes sauvages... sans leur nuire*, destiné à aider la compréhension des enjeux écologiques de ce commerce.

Dans *Flore printanière*, se répètent des mises en garde, des recommandations de ne cueillir ni transplanter ces plantes, ni perturber leur habitat. Elles expriment mon inquiétude de ne plus retrouver mes vieilles complices du printemps, l'inquiétude de ne plus goûter l'ivresse que nos retrouvailles font naître. Je parie qu'à mieux les connaître, vous souhaiterez aussi assurer leur pérennité, dans leurs habitats.

Flore printanière, Fleurbec éditeur

C'est avec immensément de plaisir que nous vous présentons notre nouvel enfant, *Flore printanière*. C'est un gros bébé de 576 pages, illustré de 290 photos couleurs. Ceux d'entre vous qui ont connu *Plantes sauvages printanières* pourront juger du chemin parcouru depuis 1975. Nous avons choisi non pas d'en faire une 2^e édition, mais un nouveau livre, tellement les différences sont grandes.



L'examen de la tranche révèle l'existence de deux parties principales, ce qui est constitué un changement notable par rapport à nos autres livres. Nous espérons que cette nouvelle organisation du livre facilitera la consultation :

1 Au début, une section destinée à l'identification sur le terrain, avec un module sur deux pages pour chaque plante.

2 À la fin (et cette présentation est nouvelle), des textes racontent, sur les mêmes plantes, tout ce qui est connu (ou presque).

Ces deux sections principales sont séparées par un reportage photographique sur les fleurs des arbres. Une nouveauté importante : un index général qui, nous l'espérons, sera encore plus utile que le simple index des noms de plantes qui termine généralement nos livres.

Le prix de lancement (29,95 \$) reste modeste. Fleurbec mise sur un prix bas, pariant que les

quantités vendues compenseront l'étroitesse de la marge de profit. Ce bas prix reflète aussi que nous avons à cœur qu'un plus grand nombre de lecteurs fassent ou refassent connaissance avec la flore d'ici — la très grande majorité des plantes présentées étant propres à l'est de l'Amérique du Nord. Pour nous, cette connaissance s'inscrit dans une démarche de mieux-être, d'un lien affectif avec ce qui fait la Terre de chez nous, engendrant la volonté de la conserver intacte. Nous souhaitons vous croiser dans cette démarche.

Au plaisir.

Lamoureux, G. 2002. Flore printanière. Collaboration à la photographie : R. Larose. Fleurbec éditeur, Saint-Henri-de-Lévis. 576 pages, 290 photos couleurs, 99 cartes de répartition en Amérique du Nord.

Gisèle Lamoureux est botaniste-écologiste, coordonnatrice de Fleurbec. ♦

Flore printanière présente la «Petite histoire de la protection de l'ail des bois» (p. 276-278).

On y trouve aussi la «Petite histoire de l'emblème floral du Québec» (p. 368-371). ♦

Fleurbec
éditeur



L'ail des bois
Illustration : Héloïse Roy

Une flore du nord-ouest de l'Europe Flora Nordica

par Dr. A. Ceska, traduit par Stuart Hay

Flora Nordica est un projet de recherche mené par la Fondation Bergius en Suède. Le but du projet est d'écrire une flore pour les plantes vasculaires du territoire appelé Norden, comprenant le Danemark (y compris les îles Féroé), la Finlande, l'Islande, la Norvège (y compris Svalbard) et la Suède. Cette flore veut être à la fois une synthèse des recherches actuelles et aussi indiquer les problèmes sur lesquels il faudra se pencher dans le futur. La flore comprendra toutes les plantes qui se trouvent de façon spontanée au Norden, qu'elles soient indigènes ou introduites. Elle comprendra 10 volumes et elle sera publiée en anglais.

Ce deuxième volume comprend 18 familles, des Chenopodiaceae aux Fumariaceae (510 espèces, 14 genres). Pour chaque taxon, on trouve de l'information sur le spécimen type, suivi des noms vernaculaires dans chaque langue nordique. Suivent la description, la répartition géographique, l'habitat, la biologie, la variation, l'hybridation et les espèces semblables. Les 154 illustrations sont superbes et sont pour la plupart des croquis de caractères diagnostiques, accompagnés parfois de photographies au SEM. Le lecteur est assuré de ne pas s'ennuyer car les textes évitent le style trop formulaire. Les éditeurs ont pris soin d'ajouter un signet en ruban rouge pour marquer votre place.

La région couverte par Flora Nordica est divisée en environ 100 provinces, et des cartes de répartition sont présentées pour chaque espèce. Ces cartes indiquent non seulement les

occurrences mais aussi l'abondance des espèces dans chaque province.

Plusieurs des plantes traitées dans ce livre ont une aire de répartition globale circumpolaire. Alors, le traitement des familles telles que les Ranunculaceae, les Papaveraceae ou les Caryophyllaceae est très intéressant pour des botanistes en Amérique du Nord.

Ce livre est une merveille typographique.

NDLR: Le premier volume de cette série traite des familles des Lycopodiaceae aux Polygonaceae. Il est disponible à la bibliothèque de l'Institut de recherche en biologie végétale de l'Université de Montréal.

Jonsell, Bengt. [Éditeur-en-Chef] 2001. Flora Nordica. Volume 2: Chenopodiaceae à Fumariaceae. The Bergius Foundation, The Royal Swedish Academy of Sciences, Stockholm. xv + 430 p. ISBN 91-7190-037-3 [couverture rigide] Coût: DM 130.00

Pour commander:
Koeltz Scientific Books
P.O. Box 1360
D-61453 Koenigstein, Germany
faxnumber: +49-(0)6174937240
e-mail: Koeltz@online.de internet: <http://www.koeltz.com>

Tiré de BOTANICAL ELECTRONIC NEWS (BEN), No. 277, November 29, 2001.
<http://www.ou.edu/cas/botany-micro/ben/>

Une flore ...

Dr. A. Ceska, P.O. Box 8546,
Victoria, B.C. Canada V8W 3S2
e-mail: aceska@victoria.tc.ca
ceska.geobot@telus.net

Stuart Hay est botaniste-chercheur et assistant conservateur à l'Herbier Marie-Victorin; il coordonne les comités de FloraQuebeca. ♦

Les découvertes botaniques d'Andrew Fernando Holmes autour de Montréal

par Jacques Cayerette

Qui est ce Holmes?

Holmes (1797-1860) était professeur de botanique à la Faculté de médecine de l'Université McGill (1829-1845). Avant cette charge, il avait herborisé abondamment dans les environs de Montréal et aussi dans la région de Trois-Rivières, surtout entre 1820 et 1825. Marcel Raymond (1) en a dressé un portrait très juste. Il serait donc superflu de reprendre son écrit.

Holmes tenait un herbier personnel qu'il a cédé à l'Université McGill en 1856. Une liste de 520 espèces en a été dressée par James Barnston en 1859 (2). Comme je le mentionnais ailleurs, les Cyparacées et les Poacées y sont pratiquement absentes parce qu'elles étaient en révision chez un spécialiste du temps, le colonel Munro (3). Holmes gardait son herbier en ordre, même si après 1825 il avait pratiquement abandonné l'herborisation et n'était plus actif dans le domaine.

Son herbier ne comprend probablement pas toutes les récoltes qu'il a faites, comme l'indique sa correspondance avec le botaniste américain John Torrey (1796-1873). Dans une lettre datée du 4 mai 1840 (Archives du Jardin botanique de NY), Holmes signale qu'un jeune botaniste de Montréal, du nom de W. F. Macrae, lui a soumis un problème concernant des *Pyrola* apparentés à *asarifolia*. Il envoie donc à Torrey une de ses récoltes de 1822 pour la faire vérifier et ajoute qu'il peut conserver le spécimen s'il le juge rare. On peut en déduire que certains de ses spécimens uniques pourraient se retrouver chez ses correspondants. C'est ce que j'ai voulu vérifier en consultant une partie de l'Herbier Torrey au Jardin botanique de New York (NY). Il me semblait plausible de retracer des plantes rares d'ici qu'Holmes aurait voulu faire vérifier. Certaines sont même citées dans la littérature du temps. La recherche s'est avérée fructueuse, et voici une mise à jour de

ce qui est connu, suivie d'un aperçu des découvertes faites à NY.

Mise à jour sur les raretés découvertes par Holmes

En consultant le catalogue de l'Herbier Holmes compilé par Barnston (2), le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec du ministère de l'Environnement (CDPNQ) et d'autres sources (A. Sabourin), une sélection fort intéressante d'espèces menacées ou vulnérables au Québec (4) peut être dressée. Plusieurs proviennent de la région de Montréal et illustrent la richesse de son environnement avant la grande urbanisation. Les spécimens de ces espèces ont été pour la plupart localisés à l'Herbier de McGill (MTMG) et vérifiés. Ce sont: *Agastache nepetoides*, *Allium canadense*, *Arabis laevigata*, *Arethusa bulbosa*, *Asplenium rhizophyllum*, *Calypto bulbosa* var. *americana*, *Celtis occidentalis*, *Cerastium nutans*, *Crataegus crus-galli*, *Cypripedium arietinum*, *C. reginae*, *Desmodium nudiflorum*, *Floerkea proserpinacoides*, *Galeopsis spectabilis*, *Galium circaeans*, *Ionactis linariifolius*, *Justicia americana*, *Neobectia aquatica*, *Panax quinquefolius*, *Platanthera macrophylla*, *Podophyllum peltatum*, *Polanisia dodecandra* subsp. *dodecandra*, *Polygonum hydropiperoides*, *Pycnanthemum virginianum*, *Ranunculus flabellaris*, *Staphylea trifolia*, *Strophostyles heloula*, *Taeniadia integerrima*, *Verbena simplex* et *Zizia aquatica* var. *aquatica*.

À MTMG, deux autres espèces, *Cardamine bulbosa* et *Sorghastrum nutans*, ont été retracées, mais elles n'apparaissent pas dans la liste de Barnston. Dans cette dernière source, il faudrait vérifier si *Veronica anagallis* équivaut à *V. anagallis-aquatica*. Parmi la liste des spécimens cités, *Podophyllum* n'est sûrement pas indigène. Holmes l'ayant cueilli dans un jardin privé du mont Royal. Le catalogue comprend également d'autres espèces moins fréquentes de nos jours, comme *Cynoglossum virginianum* var. *boreale*, *Dryopteris goldiana* et *Hypericum pyramidatum*.

Le CDPNQ et des recherches personnelles ont permis de découvrir cinq autres raretés de Holmes dans d'autres herbiers. Il s'agit des Poacées *Bromus kalmii*, *Elymus villosus*, *Panicum flexile* et *P. virgatum*, toutes à l'Herbier Marie-Victorin (MT), ainsi que le *Carex trichocarpa* à NY.

Cet inventaire sûrement incomplet totalise près d'une quarantaine d'espèces menacées et vulnérables au Québec (4). Dans la grande

majorité des cas, les récoltes de Holmes constituent les plus anciens spécimens retracés au Québec. Il revendique aussi la primeur pour plusieurs espèces introduites non seulement au Québec, mais souvent au Canada et dans l'est de l'Amérique du Nord, comme en fait foi le travail de Camille Rousseau (5).

Une primeur inattendue, *Ranunculus rhomboideus*

Par sa taille réduite et ses feuilles basilaires largement ovées, cette espèce ressemble à un mélange de *Ranunculus abortivus* et de *R. allenii* (figure 1). Elle est mentionnée pour la première fois au Québec dans le premier volume de la flore de Torrey et Gray (6), publié de 1838 à 1840: «Near Montreal, Dr. Holmes». Cette mention a d'abord été relevée par Provancher (7) en 1862, Macoun (8) en 1883 et Lawson (9) en 1884. Par la suite, les auteurs tergiversent. On ne la retrouve pas dans la première édition de la Flore laurentienne (1935), mais on l'a ajoutée au supplément de 1947. Ensuite, Fernald (1950) la mentionne pour le Québec, mais pas Boivin, dans son Énumération (1966), tandis que Scoggan, dans le *Flora of Canada* (1978), en doute.

Ces opinions diffèrent parce qu'on n'avait jamais retrouvé de spécimens justificatifs. Depuis, deux exemplaires ont été retracés dans l'Herbier Torrey (NY) portant l'inscription «Montreal, Dr. Holmes». Le spécimen illustré ici est en fleur et en début de fructification (figure 1). La localisation n'est pas précisée sur l'étiquette écrite par Torrey. Comme c'était souvent l'habitude chez les botanistes de l'époque, Torrey n'a pas conservé l'étiquette originale de Holmes, et de précieux renseignements nous échappent. Si on se réfère à la liste de Barnston (2), aucun double ne figure dans l'Herbier de McGill.

C'est le botaniste voyageur écossais John Goldie (1793-1886) qui a découvert cette espèce en 1819 près du lac Simcoe en Onta-



Figure 1. Un des deux spécimens de *Ranunculus rhomboideus* récoltés vers 1820 à Montréal par A. F. Holmes et retracés dans l'Herbier du Jardin botanique de New York (NY).

rio et qui l'a décrite en 1822. En 1976, le botaniste Tony Reznicek a retracé cette espèce au même endroit (10). Comme Holmes et Goldie ont échangé des spécimens lors du séjour de Goldie ici (1817-9), au moins *Dryopteris goldiana* et *Viola selkirkii* (2), pourrait-on penser que les spécimens de *R. rhomboideus* de Holmes seraient des cadeaux de Goldie provenant du lac Simcoe? À l'Herbier de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie (PH), on retrouve effectivement, parmi les spécimens de Pursh, un exemplaire de cette espèce provenant de la localité-type et récolté par Goldie. Je pense qu'on doit se fier à l'inscription de Torrey qui a indiqué «Montreal» à partir des notes de Holmes. Plusieurs autres récoltes de Holmes envoyées à Torrey proviennent également de Montréal, et les espèces venant de Goldie sont bien attribuées à ce dernier.

Même si cette espèce n'a pas été revue au Québec depuis la récolte de Holmes, effectuée entre 1820 et 1825, il est fort possible qu'elle provienne de la région de Montréal et que l'habitat ait été détruit. On la rencontre dans des milieux ouverts sablonneux, non loin des rivages, en compagnie d'espèces méridionales et occidentales comme *Amelanchier alnifolia*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Bromus kalmii*, *Calystegia spithamea*, *Ceanothus americanus*, *C. herbaceus*, *Lilium philadelphicum*, *Lonicera hirsuta*, *Rhus aromatica*, etc. (10). Certaines de ces espèces compagnes sont présentes aux alentours de Montréal. Cette espèce a ainsi été ajoutée à la liste des espèces menacées ou vulnérables du Québec (4), même si elle semble extirpée.

Vilfa heterolepis A. Gray n. sp.

Voici une autre récolte ancienne de la région de Montréal qui ne manque pas d'intérêt. En début de carrière, le botaniste américain Asa Gray (1810-1888) résidait à Utica dans le nord-ouest de l'État de New York. Il s'intéressait vivement à la flore et à la géologie des alentours. Un de ses premiers collaborateurs, le médecin et botaniste amateur I. B. Crowe (1792-1847), réside à Watertown (N. Y.) sur les rives orientales du lac Ontario. Crowe récolte plusieurs espèces sur les rochers calcaires riverains de son pa-



Figure 2. *Agrostis juncea* (révisé à *Sporobolus heterolepis*), «Montreal, Dr. Holmes» (NY), de la main de John Torrey

Numérisations Yolande Daspé, CRECO, Ottawa

telin, dont une Poacée qu'il soumet à son ami Gray alors assistant de John Torrey. Gray la décrit en 1835 comme nouvelle et la nomme *Vilfa heterolepis* (11), espèce qu'il transférera en 1848 sous le genre *Sporobolus*. À la suite de sa description, il ajoute le commentaire suivant qui nous intéresse vivement: «Dr. Torrey has also received specimens from the vicinity of Montreal».

Sans trop de difficulté, un exemplaire a été retracé à NY, et il est monté sur la même chemise que le spécimen-type de *Vilfa* (*Sporobolus*) *heterolepis*. Il porte une étiquette de la main de Torrey comprenant une identification provisoire et le nom du récolteur: «*Agrostis juncea*, Montreal, Dr. Holmes» (figure 2). Il s'agit bien de *Sporobolus heterolepis*, toujours rare au Québec et encore présent dans l'archipel de Montréal.

Comme c'était le cas pour *Ranunculus rhomboideus*, la localisation du sporobole autour de Montréal demeure imprécise. Cependant, en examinant la liste des spécimens documentés de Holmes (2), on s'aperçoit que quelques récoltes proviennent de l'île des Soeurs et des îles avoisinantes, dont *Allium canadense*, *Floerkea proserpinacoides*, *Pycnanthemum virginianum* et *Verbena simplex*. Ces espèces sont des compagnes fréquentes nous avons mentionnés plus haut, sont d'autres espèces rares qui poussent également avec les précédentes sur des sites riverains de la région de Montréal. Ainsi, il se peut fort bien que cette récolte ancienne de *S. heterolepis* provienne de l'île des Soeurs ou des environs, comme à l'île Ronde où Ernest Rouleau l'a trouvée en 1945.

Un amateur d'orchidées

Il y a 19 espèces d'orchidées répertoriées au catalogue de Barnston (2) et on peut penser que Holmes, comme plusieurs autres botanistes, en était friand. De plus, comme il semble avoir eu des contacts avec John Goldie, les deux botanistes ont peut-être herborisé ensemble à Montréal. Un des objectifs du voyage de Goldie au Canada était précisément la cueillette d'espèces indigènes horticoles pour les jardins botaniques anglais, et les orchidées ont figuré parmi celles qu'il a trouvées près de Montréal (12).

J'ai retracé quelques spécimens envoyés par Holmes à Torrey (NY). La plupart représentent des espèces figurant à son herbier personnel, comme *Calypso bulbosa* (figure 3), *Corallorhiza maculata*, *Cypripedium arietinum* (aussi à l'Herbier Gray), *C. parviflorum*, *C. pubescens* et *Spiranthes cernua*. Le nom de Holmes n'est pas toujours mentionné sur les spécimens envoyés de *C. arietinum*, ni la localité de Montréal, mais en raison du contexte Sorol.

Un des spécimens de Holmes envoyés à Torrey porte une révision récente intéressante. Il s'agit



Figure 3. *Calypso bulbosa* «near Montreal, Lower Canada, Dr. Holmes» (NY), de la main de John Torrey

d'un *Corallorhiza* non identifié provenant de Montréal, que J. V. Freudenstein a révisé à *C. maculata* var. *occidentalis*. Dans un travail antérieur (14), ce spécialiste signalait qu'il y a dans l'est de l'Amérique deux variétés de *C. maculata* (sans les nommer) qu'on distinguerait par des caractères morphologiques floraux difficiles à déceler sur des spécimens séchés et par une phénologie différente. Sur ses annotations postérieures, Freudenstein qualifiait la variété typique de tardive et la variété *occidentalis* de hâtive. Dans une région donnée, les deux variétés pourraient avoir des écarts de phénologie variant de deux à quatre semaines. On ne connaît pas encore très bien la répartition de cette variété hâtive au Québec ni son niveau de rareté. On est au moins assuré de l'identité de cette ancienne récolte de Holmes.

En conclusion

La contribution de A. F. Holmes à la découverte d'espèces menacées ou vulnérables au Québec est remarquable. Si on ajoute à celles de la liste de son herbier (MTMG) les autres découvertes aux herbiers NY et MT, elles dépassent la quarantaine, et l'Herbier Torrey reste encore à compléter. Non seulement Holmes fut-il le premier à découvrir au Québec plusieurs espèces rares, il en fut parfois le seul récolteur, comme pour *Ranunculus rhomboideus*.

Je voudrais remercier sincèrement le personnel de l'Herbier et des

La châtaigne d'eau au Québec : 2001 – 2002

par René Gagnon

Les découvertes botaniques...

Archives du Jardin botanique de New York pour leur précieuse assistance, ainsi que ma collègue Yolande Dalsé pour la révision de ce texte et pour la numérisation des illustrations. Jacques Labrecque et André Sabourin ont relu une version de ce travail et aimablement fourni des informations privilégiées.

Jacques Coyouette est botaniste-chercheur chez Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Références

- (1) Raymond, M. 1954. Une figure méconnue de la botanique canadienne: A.-E. Holmes. Mémoires du Jardin botanique de Montréal, no 42.
- (2) Barnston, J. 1859. Catalogue of Canadian Plants in the Holmes' Herbarium, in the Cabinet of the University of McGill College. Canadian Naturalist and Geologist 4: 100-116.
- (3) Coyouette, J. 2001. Colossal Munro, agrostologue: l'épée ou l'épée. Flora Québec 6 (1): 6-7.
- (4) Labrecque, J. & G. Lavoie. 2002. Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 200 p.
- (5) Rousseau, C. 1968. Histoire, habitat et distribution de 230 plantes introduites au Québec. Naturaliste canadien 95: 49-171.
- (6) Torrey, J. & A. Gray. 1838-40. A Flora of North America. Vol. 1. Wiley & Putnam. New York. 711 p.
- (7) Poirancher, L. 1862. Flore canadienne. 2 Vols. J. Darveau, Québec. 842 p.
- (8) Macoun, J. 1883. Catalogue of Canadian Plants. Part I. Polypetalas. Dawson Brothers, Montreal, p. 1-192.
- (9) Lawson, G. 1884. Revision of the Canadian Ranunculaceae. Transactions of the Royal Society of Canada 2 (4): 15-90.
- (10) Reznicek, A. A. 1980. John Goldie's 1819 collecting site near Lake Simcoe, Ontario. Canadian Field-Naturalist 94: 439-442.
- (11) Gray, A. 1835. A notice of some new, rare, or otherwise interesting plants from the Northern and Western portions of the State of New York. Annals of the Lycopodium of Natural History of New-York 3: 221-236.
- (12) Goldie, J. 1827. On the culture of North American Plants, including Ferns, founded on observations made during a journey through Canada, and some of the Northern States of the Union, in the years 1817, 1818, and 1819. The Gardener's Magazine 2: 129-135.
- (13) Hooker, W. J. 1839. Flora Boreali-Americana. Vol. II. Part II. Pages 199-240. Reprint, Cramer, 1960. New York, Hafner.
- (14) Frensdorff, J. W. 1987. A preliminary study of *Carellorhiza scudovici* (Orchidaceae) in Eastern North America. Contributions of the University of Michigan Herbarium 16: 145-153.



Un été bien rempli

De la fin juin au début septembre, l'équipe du Centre d'interprétation du milieu écologique (CIME) du Haut-Richelieu, formée d'employés et de bénévoles, a parcouru plus de 15 km de rivière afin d'éradiquer la châtaigne d'eau du bassin versant de la rivière Richelieu. Le travail a été effectué principalement dans la rivière du Sud où en considérant le canal de dérivation et le cours naturel de la rivière, 12 km de rivière ont été nettoyés. Un autre 3 km de rives a été parcouru dans la rivière Richelieu, près de l'embouchure de la rivière du Sud.



La châtaigne d'eau

différents partenaires impliqués dans les activités de récolte de l'été 2001 atteint 265 000 \$.

Progression de la colonisation par la châtaigne d'eau

Afin de connaître la situation concernant l'implantation de la châtaigne d'eau dans le bassin versant de la rivière Richelieu, CIME, en collaboration avec la Société de la Faune et des Parcs, a réalisé un inventaire des rives de la rivière Richelieu, de la frontière américaine au bassin de Chambly. Plus d'une vingtaine de foyers d'infestation ont été localisés, le nombre de plants retrouvés variant de un ou deux à plus d'une vingtaine à certains sites. Tous les plants ont été récoltés.

Des résultats encourageants

Grâce aux interventions durant l'été 2001, l'expansion de la châtaigne d'eau dans la rivière du Sud et dans la rivière Richelieu a été contrôlée. Dans les secteurs de faible infestation, une diminution appréciable du nombre de plants présents devraient être constatés dès l'été 2002. Dans les secteurs de forte infestation, Canards Illimités a évalué les résultats de la récolte manuelle en effectuant un échantillonnage de la banque de noix viables. Les résultats montrent aucune noix viable dans la zone traitée contre 89 noix/m² dans la zone infestée et non traitée. Les 30 % de superficie traitée doivent donc être considérés comme un gain sur l'envahissement par la châtaigne dans la rivière du Sud.



Photo : René Gagnon

Au total, 1680 heures ont été consacrées à la récolte manuelle. De ce nombre, un peu plus de 600 heures ont été accomplies par les bénévoles. Les cueilleurs ont ramassé 1052 sacs de récolte. Au cours de l'été, des décomptes du nombre de rosettes contenues dans un sac ont été effectués. Les décomptes ont confirmé la diminution du nombre de rosettes dans un sac (1100 à 700 puis à 400) au cours de la saison puisque la plante prend du volume à mesure qu'elle croît. En considérant un nombre moyen de 700 rosettes par sac, nous obtenons un nombre de 736 400 rosettes récoltées. En multipliant ce nombre par 15 (15-20 fruits par rosette), c'est donc un potentiel de 11 millions de nouveaux fruits qui ont été retirés de l'eau.

À ce travail, il faut ajouter la participation de Canards Illimités Canada à titre de maître d'œuvre du volet intensif de récolte, soit dans la partie aval de la rivière du Sud, où la châtaigne d'eau couvrirait la surface de l'eau d'une rive à l'autre. Les activités de récolte manuelle effectuées par Canards Illimités et ses partenaires dans ce secteur ont permis de nettoyer une superficie de 7,5 hectares, soit 30 % de la zone fortement infestée. La contribution des

Les actions de la prochaine saison

Dès la fin des activités de l'été 2001, la planification de la saison 2002 s'est amorcée. La participation de la plupart des partenaires étant confirmée, la préparation des activités de terrain va bon train. Dans les secteurs de forte infestation, les travaux réalisés comprendront des activités de récolte mécanique et manuelle. De son côté, CIME poursuivra des activités d'information, d'inventaire et de récolte ma-

suite : page 9

Une nouvelle liste des plantes menacées ou vulnérables du Québec

par Jacques Labrecque

flora
QUEBECA

Volume 7 no 1

Printemps 2002

Petit rappel

À la suite de l'adoption de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, en 1989, le gouvernement du Québec publiait, en 1992, un document qui énumère 374 plantes vasculaires menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées et qui présente un portrait de la situation de ces espèces au Québec. La plupart d'entre elles figuraient dans la première liste des plantes vasculaires rares publiée par l'équipe d'André Bouchard du Jardin et de l'institut botaniques de Montréal, en 1983, laquelle comptait 408 taxons.

Un grand ménage

Dix ans plus tard, l'accumulation de nouvelles connaissances a favorisé une mise à jour de la liste des plantes menacées ou vulnérables. L'accumulation de données nouvelles sur la présence et l'abondance des espèces, les bouleversements de nomenclature et de taxinomie depuis l'initiation du projet *Flora of North America*, ainsi que les progrès en informatique et en géomatique, permettent maintenant de dresser un portrait beaucoup plus actuel et précis, bien que toujours en évolution, des espèces de plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. De plus, ce qui ne nuit à rien, la présentation en est nettement améliorée.

Le nouveau document présente 375 espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées; la liste est aussi publiée à la Gazette officielle du Québec. Même si leur nombre est quasi-identique à la précédente version, une multitude de changements sont intervenus. Le document est divisé en deux grandes parties.

La première partie présente les définitions, les critères de sélection et dresse un portrait actualisé des espèces de plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Le document reprend un portrait de situation par région administrative, déjà inclus dans la précédente version; on trouvera de plus un portrait de situation par province naturelle.

La deuxième partie renferme deux annexes. La première énumère les changements intervenus depuis la publication de 1992 : la désignation par le gouvernement du Québec de 34 espèces, dont 29 menacées et 5 vulnérables; l'ajout de 39 espèces, pour la plupart des additions à la flore du Québec; le retrait de 37 espèces, le plus souvent en raison de leur trop grande fréquence suite à des inventaires sur le terrain; la modification de plus de 75 rangs de priorités pour la conservation; et finalement

plus de 70 changements de noms latins pour des raisons de taxinomie ou de nomenclature. Eh oui !, il faudra oublier avec regret les *Aster* et se familiariser avec les *Symphotrichum*, *Eurybia*, *Canadanthus* et *Ionactis*... Entres-autres...

Du nouveau

La deuxième annexe compte 130 pages et représente la plus grande innovation par rapport à la version précédente. Elle présente les 375 espèces et leurs principales caractéristiques : taxinomie, caractéristiques biologiques, répartition par région administrative et par province naturelle, rangs de conservation pour la conservation. On trouve également une liste de sources justificatives ou taxinomiques. Ces informations sont juxtaposées à une carte de répartition québécoise. Sur ces cartes, l'information ancienne ou récente est distinguée ainsi que son degré de précision.

Cette nouvelle version saura sans doute combler les besoins d'information des botanistes et de celles et ceux qui travaillent à la connaissance et à la conservation de la flore menacée ou vulnérable. Rappelons que pour mettre à jour ce portrait de situation des plantes menacées ou vulnérables, le Ministère a bénéficié de l'apport de nouvelles connaissances et de l'expertise de plusieurs botanistes membres de FloraQuebeca.

Référence du document :

Labrecque, J. et G. Lavoie. 2002. Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 200 p.

Pour obtenir une copie du document :

Paule Delisle, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, ministère de l'Environnement, tél. 418-521-3907 poste 4768; téléc. 418-646-6169; paule.delisle@menv.gouv.qc.ca

N.B.

Le document sera remis aux participants lors de l'assemblée générale annuelle de FloraQuebeca, le 5 mai.

Jacques Labrecque est botaniste au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du ministère de l'Environnement. ♦

La châtaigne d'eau . . .

... nuelle. Comme l'été dernier, CIME réitère son appel aux personnes qui ont à cœur la conservation des milieux humides. Ces personnes peuvent s'inscrire comme bénévoles et ainsi participer à une ou plusieurs journées de récolte en canot. Les bénévoles peuvent se joindre à l'équipe de travail de CIME durant la semaine ou encore participer à l'une des journées de collecte prévues au cours des fins de semaine de juillet et d'août.

Voir aussi : FloraQuebeca, 2001, vol. 6, no 2, p. 7.

Pour informations : CIME Haut-Richelieu; (450) 346-0406; cime.hr@qc.aira.com

Renée Gagnon est directrice de CIME Haut-Richelieu et coordonne le projet d'éradication de la châtaigne d'eau. ♦



La châtaigne d'eau

Source : Center for Aquatic Plants, University of Florida, 1990.



La Grande Rivière : inventaire de l'aster d'Anticosti

par Francis Boudreau

Pourquoi un inventaire

Cinq plantes menacées ou vulnérables du Québec poussent le long de la Grande Rivière, en Gaspésie : l'arnica lonchophylle sous-espèce lonchophylle, l'aster d'Anticosti, le *Carex deweyana* var. *collectanea*, le cyripède royal et la muhlenbergie de Richardson. Les travaux publiés par le passé ont permis d'évaluer sommairement la répartition et l'abondance de l'aster, de l'arnica et du cyripède; la muhlenbergie n'y a pas été recensée depuis 1931; le carex, dont la taxinomie demeure incertaine, fut ajouté récemment à la liste québécoise des espèces menacées ou vulnérables.

L'aster d'Anticosti est légalement désigné comme espèce menacée, depuis janvier 2001 (voir FloraQuebeca, vol.6, no 1); son habitat, le long de la Grande Rivière, défini comme étant «les rives de la Grande Rivière jusqu'à la ligne des hautes eaux», est protégé par un règlement du gouvernement; toute activité susceptible de nuire à l'aster d'Anticosti et à son habitat, et de compromettre la survie de l'espèce, est interdite; le Ministère a convenu avec les intervenants qu'il proposerait, à la suite d'un inventaire visant à préciser la répartition et l'abondance de l'aster d'Anticosti, des mesures administratives pour faciliter l'application de cette réglementation. Un inventaire exhaustif fut réalisé du 25 au 30 août 2001 le long du cours principal de la Grande Rivière, en aval de la Grande Rivière Est. Lorsque rencontrées, les autres plantes menacées ou vulnérables furent localisées et leur population, sommairement évaluée.

Rappelons que l'aster d'Anticosti ne vit qu'autour du golfe du Saint-Laurent et nulle part ailleurs au monde; c'est pourquoi on le dit endémique de la région du golfe du Saint-Laurent. L'espèce serait issue d'un croisement entre deux autres espèces d'aster à plus vaste répartition (*Symphotrichum novibéligii* et *S. boreale*), la nouvelle en-

tité taxinomique s'étant différenciée récemment, à la suite de la dernière glaciation. Jusqu'à ce jour, on estimait la population d'aster d'Anticosti de la Grande Rivière à environ 10 000 tiges.

Les espèces recensées se répartissent en aval de la réserve écologique de la Grande-Rivière, essentiellement entre la Grande Rivière Est et l'embouchure de la Grande Rivière. L'aster et la muhlenbergie poussent en deçà de la limite des hautes eaux, l'arnica et le cyripède, au-dessus de la limite des hautes eaux. Le carex n'a pas été retrouvé.

Répartition et abondance de l'aster d'Anticosti

L'aster d'Anticosti est le plus fréquent et le plus abondant; sa population est estimée à plus de 68 000 tiges réparties dans environ 70 stations, localisées entre l'embouchure de la Grande Rivière et celle de la Grande Rivière Est.

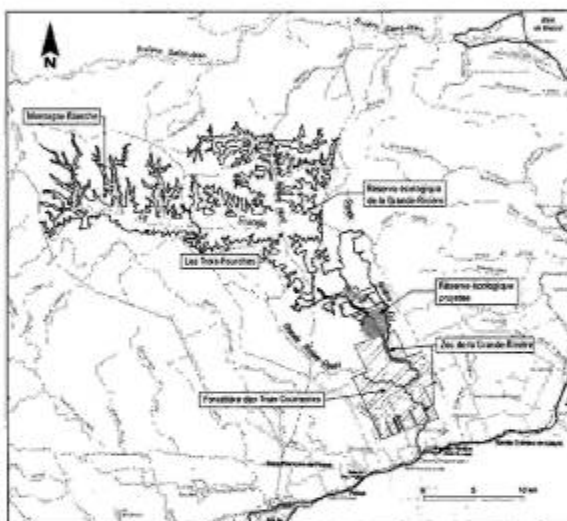
La moitié de la population occupe des habitats de haut rivage caillouteux, l'habitat le plus fréquent, de forme plutôt linéaire, épousant le tracé du cours d'eau. Si on aboutait toutes les stations de haut rivage où croît l'aster, on constaterait qu'il s'étale sur environ 5 km de rivages répartis de part et d'autre de la rivière, principalement sur la rive est (3,5 km), ce qui représente environ 15 % des rives du segment de 16,5 km s'étendant depuis la Grande Rivière Est jusqu'à l'embouchure de la Grande Rivière. Cet habitat occupe une superficie de plus de 8300 m². La densité moyenne de l'aster se situe entre 3,5 et 4,1 tiges/m². Environ 20 000 tiges sont concentrées dans une station de plus de 1 km de longueur.

L'autre moitié de la population colonise une douzaine de platières caillouteuses, principalement localisées en aval de la Grande Rivière Ouest. Elles couvrent une superficie de 13 700 m². La densité moyenne de l'aster y est de 2,2 tiges/m². Quelque soit l'habitat, la densité des tiges ne dépasse pas 10 tiges/m².

On constate que 90 % de la population d'aster d'Anticosti de la Grande Rivière se localise dans le zec de la Grande-Rivière, 5 % sur le territoire de la Forestière des Trois Couronnes et 5 % sur les terrains privés localisés en amont de l'embouchure de la rivière.

Et les autres espèces...

L'arnica lonchophylle sous-espèce lonchophylle forme 11 colonies de petite taille occupant des escarpements rocheux bordant la rivière, dans la réserve écologique, dans la



Cartographie : Yves Lachance

zec, et sur le territoire de la Forestière des Trois Couronnes. Le cyripède royal, peu abondant, pousse dans une douzaine de stations, alimentées par les eaux de ruissellement riches en minéraux calcaires, la plupart se localisant dans la zec. Sept colonies de muhlenbergie de Richardson fréquentent le même habitat que l'aster d'Anticosti, principalement les rivages caillouteux, entre l'île des Cèdres et l'embouchure de la Grande Rivière, soit dans la zec, sur le territoire de la Forestière des Trois Couronnes, où s'observent les plus grosses colonies, et sur des lots privés. Cette plante n'y avait pas été recensée depuis 1931.

Éliminer la circulation en véhicules motorisés

L'habitat visé par le règlement inclut celui de la muhlenbergie de Richardson; celle-ci béné-

ficie ainsi de la protection légale accordée à l'aster d'Anticosti; mais il n'inclut pas l'habitat de l'arnica ni celui du cyripède. On estime qu'un effort devra être consenti par les intervenants afin d'éliminer la circulation en véhicules motorisés sur les rives et les platiers de la Grande Rivière, ce qui assurera la conservation des espèces et de leur habitat, et favorisera le maintien de la qualité esthétique du paysage riverain, affecté à certains endroits par le passage répété des véhicules. S'il est entendu que la circulation en véhicules motorisés peut être acceptable localement pour les fins de gestion du territoire, il est inacceptable que les rives et les platiers puissent être encore utilisées comme aire de circulation, voire de stationnement. C'est la seule activité d'importance qui affecte encore, localement, l'aster et son habitat.

Une protection justifiée

Dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'aster d'Anticosti, la seule population qui bénéficie, à ce jour, d'un habitat légalement protégé est celle de la Grande Rivière, qui compte pour environ 70 % de la population mondiale actuellement recensée. Une protection justifiée en considérant 1) que la taille de la population mondiale de cet aster demeure petite (~ 100 000 tiges), bien que les inventaires doivent être réalisés le long des rivières de la baie des Chaleurs pour obtenir un portrait complet de la taille des populations, 2) que cette plante forme des clones et, conséquemment, que le nombre d'individus génétiques est inférieur au nombre de tiges, 3) que tous ses habitats subissent des pressions d'origine anthropique, 4) qu'elle est principalement répartie au Québec, et 5) qu'elle appartient au groupe restreint

et réputé des endémiques de la région du golfe du Saint-Laurent.

Avenues de recherche

Il serait pertinent d'étudier la dynamique des populations d'aster d'Anticosti afin de préciser la taille réelle des clones et d'estimer la diversité génétique de l'ensemble de la population de la Grande Rivière. Et dans le but de mieux expliquer la répartition et l'abondance de l'aster d'Anticosti, il apparaît important de préciser la niche écologique de l'espèce, ses modes de reproduction et ses mécanismes de dispersion dans l'habitat, ainsi que l'évolution temporelle des habitats potentiels. Cela permettrait de mieux circonscrire l'habitat potentiel de l'aster, non seulement le long de la Grande Rivière mais aussi dans l'ensemble de son aire de répartition, d'en mesurer l'étendue et la superficie, et ainsi d'expliquer pourquoi, le cas échéant, la plante n'occupe pas tout l'habitat potentiel disponible. Étant donné les conditions écologiques et hydrologiques responsables de la mise en place des habitats propices à l'aster d'Anticosti, il y aurait lieu d'estimer, ou de mesurer, à long terme, les fluctuations naturelles de l'étendue de ces habitats et ainsi, de la taille des populations. Ces recherches permettraient, entre autres, de préciser l'impact des activités humaines, actuelles et potentielles, dans l'habitat de l'aster. La présence d'une réserve écologique dans la partie amont de la Grande Rivière et la protection légale de l'habitat de l'aster le long de cette rivière y favoriseraient la réalisation de telles recherches.

Francis Boudreau est biologiste à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du ministère de l'Environnement.

Populations recensées de l'aster d'Anticosti dans l'ensemble de son aire de répartition

Endroit	Nombre estimé de tiges	Perturbations ou pressions humaines
Québec		
La Grande Rivière	70 000 inventaire	Perturbations locales : pêche sportive, véhicules hors route, randonnée pédestre, baignade
La Petit Pabos	> 10 000 observations ponctuelles	Perturbations locales : pêche sportive, véhicules hors route
La Bonaventure	Plusieurs milliers observations ponctuelles	Perturbations locales : pêche sportive, véhicules hors route, mise à l'eau de bateaux ou de canots, déboisement des rives et construction de chalets
La Rivière-du-Loup	> 10 000 observations ponctuelles	Perturbations locales : pêche sportive, véhicules hors route
Ile d'Anticosti	> 200 observations ponctuelles	Fortement brouté par le cerf de Virginie
Lac Saint-Jean	> 2000 sur 450 m ²	Réduction de la superficie de l'habitat suivant la construction d'un barrage
Nouveau-Brunswick	3 clones isolés dans 1 occurrence; ? pour les autres occurrences	Impact négatif suivant la construction de trois barrages sur la Saint-Jean
Maine	? dans 1 occurrence 1 occurrence disparue	Occurrence disparue à cause de la construction d'un barrage

Source : Boudreau et al. 2002, adapté de Coursol et al. 1999.

Pour en savoir plus...

Boudreau, F. 2002. La Grande Rivière, en Gaspésie : conservation et développement, un défi relevé. *Le Naturaliste canadien* 126 (2). Sous presse.

Boudreau, F., M. Bergami et J. Labrecque. 2002. Inventaire des plantes menacées ou vulnérables de la Grande Rivière, Gaspésie. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 47 p. + carte en pochette. [Diffusion limitée : on peut consulter ce document à l'Herbier Louis-Marie, à la bibliothèque du Jardin botanique de Montréal et au Centre de documentation du ministère de l'Environnement].

Coursol, E., J. Labrecque et L. Brouillet. 1999. Update COSEWIC Status Report on Anticosti Aster (*Saxifraga anticostiensis*). Pour le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 15 p. Document non publié.

Labrecque, J. 1990. Biotaxonomie du complexe de l'aster new-béiji L. au Québec. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal, Québec. 134 p. + annexes.

Labrecque, J. et L. Brouillet. 1988. Rapport sur l'aster d'Anticosti, *Aster anticostiensis* Fernald (syn. *Aster gaspensis* Victoria). Rapport préparé pour le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC/COSEWIC). 20 p. + annexes.

Labrecque, J. et L. Brouillet. 1990. *Aster anticostiensis*, an endemic of Northeastern North America: biology and conservation. *Rhodora* 92 : 129-141.

Labrecque, J. et L. Brouillet. 1996. Biotaxonomie du complexe de l'aster new-béiji (*Aster*: *Aster*) au Québec. *Canadian Journal of Botany* 74 : 182-188.

Labrecque, J. et L. Brouillet. 1999. La situation de l'aster d'Anticosti (*Aster anticostiensis*, syn. *Saxifraga anticostiensis*) au Canada. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 31 p.

Lamoureux, G. 1971. Les platiers de la Grande Rivière (Gaspé Sud). *De toute urgence* 2 (3) : 3-13.

Lavoie, G. 1995. Les plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables de la Grande Rivière, Gaspésie : compte rendu d'inventaire. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 27 p. Rapport non publié. ♣



Répartition de l'aster d'Anticosti

par André Blais



Arnica lanceolata



Solidago simplex subsp. *randii* var. *monticola*

Source : Britton and Brown, 1913. An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions.



Aigle royal

Photo : Pierre Pouliot

La falaise de la montagne de Marbre (Notre-Dame-des-Bois, Estrie) constitue un territoire représentatif d'écosystèmes fragiles où l'on retrouve des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ce secteur représente un intérêt sur le plan de la conservation à cause de la présence de plantes subarctiques ou typiques de la Gaspésie. Bien que la MRC du Granit désire conserver les possibilités de développement à des fins récréatives du massif de la montagne de Marbre, elle souhaite cependant circonscrire le site de la falaise afin d'en assurer la protection considérant la fragilité de ce milieu et la nécessité de sauvegarder notre patrimoine naturel. Ainsi, la MRC du Granit, reconnaissant l'importance floristique et écologique de la falaise de la montagne de Marbre, lui a attribué une affectation "conservation".

L'observation et l'interprétation de la nature, la recherche scientifique et l'éducation en milieu naturel y sont préconisées. Toutefois, ces activités devront se réaliser sans qu'il y ait d'infrastructures mises en place afin d'éviter une perturbation du milieu résultant d'un trop grand achalandage. Les usages ou activités centrés sur l'utilisation de la falaise tel que l'escalade et le deltaplane/parapente sont interdits puisqu'ils entraîneraient un impact négatif sur les espèces floristiques et sur l'intégrité de ce site (extrait du Schéma d'aménagement révisé de la MRC du Granit, mars 2002).

L'appellation falaise de la montagne de Marbre est purement populaire puisqu'on n'y retrouve aucun marbre à cet endroit. Les escarpements sont plutôt réputés être calcaires et renferment quelques affleurements de serpentine ou de basalte métamorphosée. Sentiers frontaliers a mis en place un réseau de sentiers pédestres qui contourne le versant sud escarpé en passant par le sommet et la ligne sinueuse de la frontière; il assure une visibilité sur les falaises, mais ne les rend pas accessibles.

Par ailleurs, il est important de noter qu'il est impossible pour le randonneur de longue durée de se rendre du Parc du Mont-Mégantic à la montagne de Marbre, et vice versa, puisque Sentiers frontaliers a perdu deux droits de passage dans ce secteur. Des négociations en cours permettent d'espérer qu'il sera possible de marcher d'un secteur à l'autre en 2003. Nous recommandons donc pour l'année 2002 de pratiquer seulement la courte ou moyenne randonnée dans ces deux derniers secteurs et dans celui de la Forêt habitée du mont Gosford.

Pour renseignement supplémentaire : Bureau d'information touristique de la région de Mégantic, 1 800 363-5515, pour recevoir de la documentation sur Sentiers frontaliers. En devenant membre à un coût minime, on reçoit la carte des sentiers et on aide l'organisme toujours en quête de main d'œuvre bénévole.

André Blais est enseignant à la Polyvalente de Lac-Mégantic et membre de Sentiers frontaliers.

Note du ministère de l'Environnement

Dans la programmation quinquennale 2002-2007 de constitution de réserves écologiques proposée par le ministère de l'Environnement, figure le Projet de réserve écologique Montagne-de-Marbre. En voici un résumé.

Le projet de réserve écologique de la Montagne-de-Marbre est situé sur des terres du domaine public du canton de Chesham, à Notre-Dame-des-Bois, dans la MRC du Granit, en Estrie. Le territoire considéré d'environ 174 hectares est délimité à l'est par la frontière avec le Maine et pour le reste du périmètre, par des sentiers de randonnée et des chemins forestiers.

Le projet vise la protection d'une série de falaises et d'éboulis de basalte métamorphosé contenant des vésicules de calcite magnésienne et de la serpentine qui abritent un cortège d'espèces floristiques serpentinicoles et calcicoles inusitées dans la région dont deux plantes menacées ou vulnérables, l'*Arnica* à aigrette brune (*Arnica lanceolata*), une endémique du nord-est de l'Amérique, et la verge-d'or simple variété à grappes (*Solidago simplex* subsp. *randii* var. *monticola*); plusieurs des espèces calcicoles répertoriées sont des espèces boréales rares dans les cantons de l'Est, certaines à leur limite méridionale et menacées ou vulnérables dans les États adjacents de la Nouvelle-Angleterre. L'organisme The Nature Conservancy, chapitre du Maine, a entrepris la protection du prolongement de la montagne de Marbre en sol américain, les Twin Peaks, ce qui ajoute une dimension internationale au projet.

Un atelier fossile de taille de rhyolite a été découvert au pied de la montagne en 1996. Cette roche était utilisée par les amérindiens dans la fabrication d'armes et d'outils. Aussi, l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*), espèce menacée ou vulnérable, a été récemment rapportée pour l'endroit. Ces découvertes renforcent la justification d'une protection intégrale du site. ♦ ♦ ♦

Deux programmes pour la conservation

par François Boudreau

Le programme Partenaire pour la conservation volontaire

Le ministère de l'Environnement du Québec a mis en place le programme Partenaire pour la conservation volontaire doté d'un budget de un million de dollars pour l'année financière 2002-2003, afin de favoriser la conservation volontaire en terre privée.

Le volet «propriétaire» s'adresse à tout propriétaire d'un milieu naturel d'intérêt qui désire conclure une entente de conservation. Le volet est incitatif et favorise l'utilisation de moyens de conservation à long terme qui permettent d'assurer la protection des attraits naturels d'une propriété tout en répondant aux objectifs de conservation de chaque propriétaire.

Le volet «organisme» s'adresse aux organismes non gouvernementaux de conservation qui veulent s'engager dans des partenariats pour la protection des milieux naturels en terre privée. Selon la nature des projets présentés, une aide financière pouvant aller jusqu'à 40 000 \$ pourra être consentie. Les projets devront viser des activités liées à l'éducation, la sensibilisation et l'information en conservation volontaire, ou encore, constituer des initiatives favorisant directement la protection de milieux naturels d'intérêt en terre privée.

Le Programme national pour le développement d'un réseau privé d'aires protégées

Pour aider et supporter l'initiative et la volonté de partenariat manifestées par les organismes et les entreprises œuvrant en conservation de la nature, le ministère de l'Environnement du Québec a créé le Programme national pour le développement d'un réseau privé d'aires protégées.

Ce programme d'aide financière vise à appuyer à parts égales les efforts du secteur privé pour développer un réseau d'aires protégées privées de grande envergure au Québec. C'est ainsi que, entre 2002 et 2004, aux 10 millions de dollars investis en conservation des espaces naturels privés par le gouvernement du Québec viendra s'ajouter un autre 10 millions de dollars en investissements des partenaires non-gouvernementaux.

Ce programme a pour objectifs : 1) de contribuer au développement du réseau des aires protégées par l'augmentation de la superficie des aires protégées en milieu privé; 2) d'assurer la sauvegarde de la biodiversité par la pro-

tection d'une plus grande diversité d'écosystèmes et d'espèces vivantes; 3) de créer une solidarité à l'égard des aires protégées en associant la collectivité québécoise à des gestes de conservation; 4) de créer des partenariats en conservation avec le secteur privé en supportant les efforts d'organismes et d'entreprises pour la création d'aires protégées.

Pour être admissible, un projet devra porter sur un site répondant à la définition d'aire protégée, selon la classification de l'Union mondiale pour la nature de 1994. Le territoire privé devra présenter un intérêt écologique, géologique, géomorphologique, faunique, floristique ou paysager représentatif ou particulier de la réalité physique et biologique du Québec. Des mesures particulières de gestion devront être proposées et appliquées à son égard pour que sa protection à long terme à des fins de conservation soit maintenue de façon efficace.

Les organismes et les entreprises, avec ou sans but lucratif, œuvrant en conservation de la nature et ayant des objectifs de protection et de gestion des milieux naturels, de sauvegarde de la biodiversité ou désirant s'impliquer directement en conservation des aires protégées sont admissibles. La contribution financière gouvernementale est assujettie à la signature d'une entente de partenariat financier entre l'organisme ou l'entreprise et le ministère de l'Environnement.

C'est dans le contexte de ce programme que le ministre de l'Environnement, M. André Boisclair, signait, en janvier dernier, une entente de partenariat financier de 10 millions de dollars avec Conservation de la Nature - Québec; les deux organismes s'engagent à assumer, pour un montant respectif de 5 millions de dollars, les coûts liés à l'acquisition de propriétés privées à des fins de conservation. Une entente de partenariat financier de 2,4 millions de dollars fut également signée en avril 2002 avec Canards illimités pour acquérir des marais, des marécages et des tourbières du sud du Québec, près des grands centres urbains et semi-urbains.

Renseignements, guides et formulaires :

Pour tout renseignement concernant ces programmes ou pour obtenir le guide d'un programme et le formulaire de demande d'aide financière : Centre d'information du ministère de l'Environnement : téléphone : (418) 521-3830 / 1-800-561-1616; télécopieur : (418) 646-

5974; courrier électronique : info@menv.gouv.qc.ca; internet : www.menv.gouv.qc.ca

Une réserve écologique pour protéger des chauves-souris

Le 10 avril 2002, le décret gouvernemental autorisant la constitution de la réserve écologique de la Mine-aux-Pipistrelles, 65^e réserve écologique à être constituée au Québec, fut adopté; la création de cette réserve fut annoncée l'été dernier par le ministre de l'Environnement, M. André Boisclair. D'une superficie de 3,24 hectares, elle se localise dans la municipalité de Canton de Potton sur le territoire de la MRC de Memphrémagog, à quelques 30 kilomètres au sud-ouest de la municipalité de Magog.

Cette réserve écologique est la première réserve écologique dont le principal objectif vise la protection d'un habitat faunique souterrain. En effet, y sera dorénavant protégé l'hibernaculum à chauve-souris que constitue l'ancienne mine de talc Van-Reet, dont les activités d'exploitation cessèrent en 1994, ainsi que le boisé qui l'entoure. Cette ancienne mine abrite la population la plus importante et la plus diversifiée de chauves-souris hibernantes connue dans les cantons de l'Est, laquelle comporte des milliers d'individus représentant quatre des cinq espèces de chauves-souris hibernantes au Québec. Elle constitue également le seul site d'hibernation connu au Québec de la pipistrelle de l'Est, une espèce considérée menacée ou vulnérable au Québec, et qui se retrouve chez nous à la périphérie nord de son aire de répartition. La Société de la faune et des parcs ainsi que la Fondation de la faune ont supporté la réalisation de ce projet de conservation.

La réserve écologique Chicobi : attendue depuis près de 30 ans

Le décret gouvernemental du 10 avril 2002 annonce aussi la consti-

tution de la réserve écologique Chicobi, 66^e réserve écologique du réseau québécois. Elle se localise à Guyenne, à quelque 40 km au nord-ouest de la ville d'Amos, dans la MRC d'Abitibi, sur des terres du domaine de l'État. Elle couvre une superficie d'environ 2123 ha.

Le secteur du lac Chicobi est depuis longtemps considéré comme important au plan de la conservation. En 1959, lors du Congrès mondial de botanique tenu au Québec, les scientifiques présents et en visite d'étude en Abitibi, considéraient que s'il devait rester un secteur bien représentatif des anciennes forêts intactes de l'Abitibi, il faudrait le chercher à Guyenne autour du lac Chicobi. Au début des années 1970, le Programme biologique international y proposait la création d'une réserve écologique (secteur sud et ouest du lac Chicobi). Depuis ce temps, les négociations tenues avec les différents intervenants sur ce territoire ont permis au ministère de l'En-

vironnement de récupérer l'ensemble des droits qui avaient pu y être consentis.

La réserve écologique Chicobi constitue l'un des sites représentatifs de l'Abitibi compris dans l'enclave argileuse Barlow-Ojibway. Ce territoire présente une diversité écologique que l'on retrouvait en Abitibi avant la colonisation, au début du siècle, et constitue un élément majeur du patrimoine naturel de l'Abitibi. On y retrouve les types de sols et les dépôts caractéristiques de la région tels les dépôts lacustres du lac glaciaire Barlow-Ojibway et les dépôts organiques et alluvionnaires plus récents. Les groupements forestiers sont représentatifs de la forêt boréale du domaine de la sapinière à bouleau blanc. Les groupements d'épinette noire et de sapin avec bouleau blanc caractérisent cette section où se retrouvent aussi des aulnaies, des saulaies, des cédrières, des mélèzins ainsi que divers types de tourbières. Dans cette réserve écologique, croissent près du tiers des plantes vasculaires inventoriées dans l'ensemble de la zone argileuse Barlow-Ojibway où plusieurs espèces atteignent leur limite septentrionale de répartition.

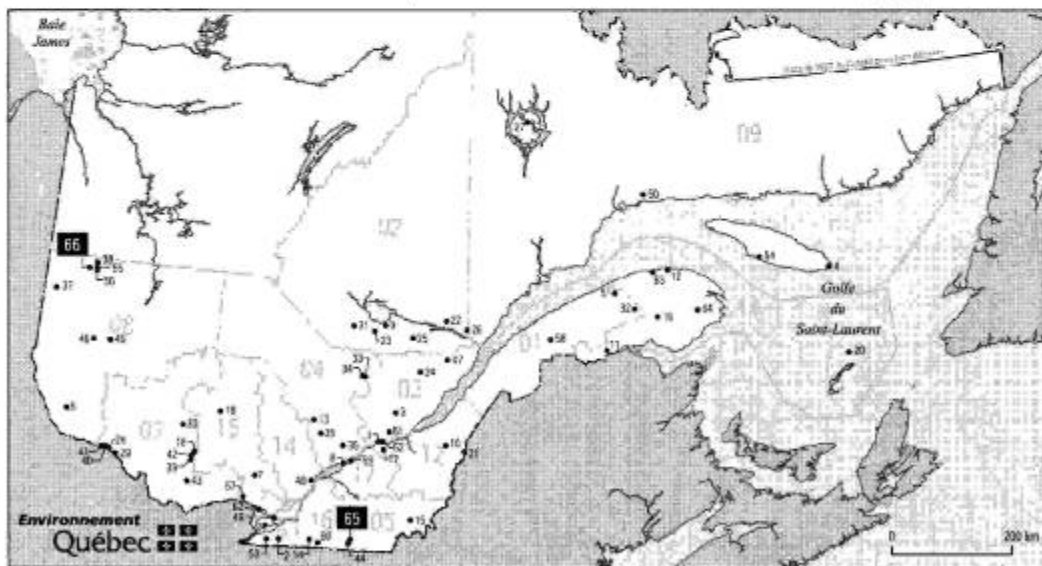
Rappelons que la connaissance scientifique de ce territoire nous vient principalement des travaux de recherche réalisés par Léopold Gaudreau, dans le contexte de ses études gradées. Monsieur Gaudreau est directeur du patrimoine écologique et du développement durable au ministère de l'Environnement et responsable du réseau québécois de réserves écologiques.

Protection assurée pour deux orchidées menacées ou vulnérables

En janvier 2002, le ministère de l'Environnement est devenu responsable d'une portion de tourbière, d'une superficie de 122 ha, localisée dans la municipalité de Shannon, à environ 30 km au nord de la ville de Québec, à proximité de la rivière Jacques-Cartier et contiguë à la base militaire de Valcartier. Cette tourbière fait partie d'un ensemble de terrains ayant fait l'objet d'un échange, en 1985, entre la compagnie Domtar et le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche; la Société de la faune et des parcs, en assumait, jusqu'à récemment, la responsabilité. Deux orchidacées susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables poussent dans cette tourbière : la listera australe (*Listera australis*), rare au Canada et qui, au Québec, se répartit de façon sporadique dans moins de 20 occurrences, principalement dans la région immédiate de Québec, et le platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis*), à sa limite septentrionale de répartition dans le sud du Québec, et considérée en déclin suite à l'exploitation des tourbières.

La partie sud-est de la propriété accueille un projet éducatif parrainé par la Commission scolaire Central Québec : le Bio-Laboratoire (<http://pages.infinit.net/bog/biolab/biolab.htm>).

Francis Boudreau est biologiste à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du ministère de l'Environnement. ♦



Le réseau québécois des réserves écologiques

Hommage à Roger Van den Hende

par Jean Denis Brisson

Nous apprenons avec regrets le décès de monsieur Roger Van den Hende (1909-2002), survenu le 16 avril 2002; il aurait eu 93 ans le 25 avril. Nous reproduisons ci-dessous, avec la permission de l'auteur, Jean Denis Brisson, le texte «Hommage à un pionnier en horticulture» récemment publié dans *Botanique et horticulture dans les jardins du Québec : guide 2002*, sous la direction de Rock Giguère, Éditions MultiMondes, p. vii, livre publié en collaboration avec la Société des Amis du Jardin Van den Hende.

Roger Van den Hende comptait parmi les parrains d'honneur de FloraQuebeca. Né à Gand, en Belgique, le 25 avril 1909, M. Roger Van den Hende obtient un diplôme de l'École d'horticulture de l'État de Vilvorde en 1927. En 1937, on lui offre un poste au Canada, à l'Institut agricole belge d'Oka. En 1953, le père Louis-Marie, botaniste à l'Institut agricole d'Oka, engage Roger Van den Hende comme assistant au Laboratoire de botanique et de génétique. Dès 1957, il devient chargé d'enseignement du cours de botanique. En 1962, l'Université Laval crée sa Faculté d'agriculture pour prendre la relève de l'Institut d'Oka. M. Van den Hende est nommé assistant du professeur de botanique Lionel Cinq-Mars et chargé du cours d'horticulture. En 1963 et 1964, M. Roger Van den Hende aménage un jardin d'annuelles et une petite pépinière. En 1965, il effectue lui-même les premiers semis de plantes ligneuses, parmi lesquelles on trouve des rhododendrons, des mahonies à feuilles de houx, des aubépines, des maackias de l'Amur et plusieurs autres espèces que l'on peut admirer aujourd'hui.

C'est ainsi qu'est créé le Jardin pédagogique de l'Université Laval. M. Van den Hende consacra les dernières années de sa carrière universitaire à son cher jardin, travaillant avec ardeur à son développement avec le souci

constant d'y introduire des plantes susceptibles de survivre à notre rude climat. Au moment de sa retraite en 1975, l'Université, consciente de la qualité et de la grandeur de l'œuvre du professeur Van den Hende, donne au jardin pédagogique le nom de son fondateur.

La contribution de M. Roger Van den Hende à l'horticulture québécoise est universellement reconnue en 1982, alors qu'il reçoit le prix Alphonse-Guimont, décerné par la Société internationale d'arboriculture du Québec. En 1991, la société hollandaise C.J. Ruigrok donne son nom à une tulipe à tiges multiples. Puis, en 1993, le roi de Belgique décerne à M. Van den Hende la croix de Chevalier de l'Ordre de Léopold afin de souligner son apport aux relations belgo-canadiennes et son habileté à transmettre la passion de l'horticulture à tant de Québécois. Au printemps 2000, il reçoit le prix Teuscher, décerné par le Jardin botanique de Montréal à une personnalité marquante de



Roger Van den Hende

l'horticulture.

Par ce livre, la Société des Amis du Jardin Van den Hende rend hommage à ce précurseur audacieux qui n'a pas hésité à sortir des sentiers battus.

Note : La Société des Amis du Jardin Van den Hende dispose d'un fonds pour le financement du Jardin Roger-Van den Hende et toute personne peut y souscrire. Des reçus pour fins d'impôt sont remis aux donateurs.

Jean Denis Brisson est agrobiologiste à la Direction du patrimoine et du développement durable du ministère de l'Environnement et président de la Société des Amis du Jardin Van den Hende.

Source photo : *Botanique et horticulture dans les jardins du Québec : guide 2002*

Saviez-vous que...

Une tulipe spéciale à tiges multiples (4 à 5 tiges) porte le nom Van den Hende : rustique et hâtive, d'une belle couleur rose-saumon, hauteur 50 cm. Elle est disponible sur commande avant le 31 mai auprès de la Société des Amis du Jardin Van den Hende; livraison en septembre.

Pour commander des tulipes, ou d'autres bulbes, ou pour faire parvenir un don au fonds du Jardin Van den Hende :

La Société des Amis du Jardin Van den Hende

Pavillon Environtron (local 1246)
Université Laval
2480, boul. Hochelaga
Sainte-Foy (Québec) G1K 7P4

Tél. : (418) 656-3410
Télec. : (418) 656-7871
Courriel : amisjardin@fsaa.ulaval.ca



La tulipe
Van den Hende



Transmettre les manuscrits par courrier électronique: documents annexés — de préférence en Word 97. Seuls des textes très courts seront reçus par télécopie.

Les textes courts ont plus de chances d'être publiés. À titre indicatif, colonne étroite: 1600 caractères (250 mots), colonne large: 2300 caractères (350 mots).

Nous ne soumettons des épreuves qu'en cas de corrections substantielles de notre part.

Formatage-Typographie

Nous devons défaire tout formatage (gras, souligné, retrait). S'en tenir au minimum:

- Titres et sous-titres: précéder d'une marque de paragraphe supplémentaire. Ailleurs: marques de paragraphe simple.

- Italique: seulement aux noms latins et aux signes de ponctuation et parenthèses qui leur sont immédiatement accolés. Utiliser l'italique aussi pour les titres de publications, de lois, etc.

- Vraies apostrophes: ' (et non le symbole des minutes '); guillemets français «et» (non "et"), absence d'espace entre le mot et les guillemets.

- Aucune espace avant un signe de ponctuation. Une seule espace après un signe de ponctuation. Une espace insécable avant %, \$ et les symboles de mesures.

Noms de plantes

Dans la mesure du possible, le nom français seulement, sauf s'il diffère trop du nom latin et qu'il y a risque de confusion. Ajouter alors le nom latin. Utiliser les noms de Fleurbec ou de Marie-Victorin. Tous les noms français de genre et les épithètes spécifiques commencent par une minuscule (voir FloraQuebeca (2):10 et (3):6-8).

Noms des plantes désignées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables: utiliser les noms adoptés dans *Noms français de 229 espèces*. Si l'espèce n'y figure pas, utiliser le nom latin adopté par Lavoie, 1992. ♣

Au Jardin botanique de Montréal, édifice principal, local B 354. 4101 Sherbrooke est (métro Pie IX)

13 h Dépôt des dons de livres et de revues pour le bazar

13 h 15 Accueil

Mot de bienvenue
Mot d'ouverture

13 h 30 Assemblée générale — première partie

Élection du président de l'assemblée et d'un secrétaire d'assemblée
Adoption de l'ordre du jour
Bilan des activités de l'année 2001: conseil d'administration et comités
Bilan financier

13 h 45 Conférence

Jacques Labrecque: Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec
Distribution du nouveau document, incluant les cartes de répartition

14 h 15 Conférence

Gisèle Lamoureux: Flore printanière
Lancement et vente de du dernier livre de Fleurbec

14 h 45 Pause santé et bazar de livres

15 h Assemblée générale — seconde partie

Élection des responsables du conseil d'administration pour l'année 2002

15 h 15 Varia

15 h 30 Fin de l'assemblée générale annuelle

L'assemblée générale sera suivie de la première (et courte) réunion du nouveau conseil d'administration et des responsables de comités

◆ ◆ ◆