

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

FloraQuebeca, salut!

par Patrick Nantel, président

Il y a presque exactement cinq ans aujourd'hui j'acceptais la présidence de FloraQuebeca. Ces cinq années auront été pour moi une période d'apprentissage et de prise de conscience importante. Apprentissage, d'abord, des menaces qui pèsent sur la flore indigène et, surtout, de l'incertitude qui fait parfois de ces menaces un portrait flou. À cause de ma formation scientifique, je me sentais à l'aise principalement avec les aspects techniques des problématiques de conservation. Analyser la situation d'une espèce particulière ou d'une population; identifier des sites potentiellement intéressants pour la conservation; évaluer localement les effets probables de la récolte excessive de plantes à valeur marchande élevée. Voilà les champs dans lesquels j'avais déjà marché. De ces activités scientifiques à l'animation d'une association vouée à la connaissance et à la protection de la flore indigène, il y avait un grand pas à franchir. Mais la cause était noble et le courant fort: l'énergie inspirante des membres fondateurs.

J'ai fait ailleurs un bilan de nos réalisations des années 1998-2000 (voir Bulletin de FloraQuebeca 6 (1) et www.floraquebeca.qc.ca, l'article « Réalisations »). Celui des deux dernières années serait tout aussi positif. Au premier chef, la présence accrue de botanistes sur le terrain, comme en témoigne la participation aux excursions et, en particulier, aux Rendez-vous botaniques. Je considère cette présence d'une grande richesse pour la société québécoise; c'est une sorte de trésor national.

De plus, la participation de botanistes à divers forums et consultations publiques a contribué à inscrire la protection de la biodiversité dans un projet de société. À cet effet, FloraQuebeca est devenu un allié des initiatives gouvernementales en matière de biodiversité et un interlocuteur crédible dont on cherche souvent l'appui.

Il reste toutefois bien des défis à relever. Le principal, d'après moi, sera de renouer le dialogue avec la communauté des « utilisateurs » de la flore indigène. Une tension existera toujours entre ceux-ci et les conservationnistes, mais l'ouverture d'esprit que tous manifestaient à la fondation de notre association (en 1996) laisse croire qu'un équilibre est possible. On devra probablement davantage valoriser les expériences visant à tirer profit des plantes sauvages... sans leur nuire. Particulièrement si cela contribue à la fois au bien-être humain et à un avenir meilleur pour les milieux naturels.

Une de mes grandes déceptions aura été de ne pas avoir réussi à faire de FloraQuebeca un lieu où aurait fructifié le dialogue nécessaire à l'atteinte de cet équilibre. Mon successeur aura peut-être plus de talent... et de chance?

Vous l'aurez sans doute deviné, cette page est une lettre d'adieu. L'automne est souvent une période propice aux décisions difficiles. Et j'ai pris celle de ne pas me re-présenter aux prochaines élections; je demeurerai toutefois président de FloraQuebeca jusqu'à ce moment. J'entends suivre l'évolution de cette belle aventure, mais de plus loin. Je profite de cette occasion pour remercier tous les membres et, en particulier, tous ceux et celles qui ont partagé avec moi les responsabilités et les tâches parfois ingrates d'un conseil d'administration.

Je souhaite à FloraQuebeca longue vie et je vous dit : « Salut! ».

Patrick Nantel est biologiste à Parcs Canada, programme des espèces en péril. ♦

Parrains d'honneur

FREDERIC BACK,
CINEASTE

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

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

PIERRE 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 OEHMICHEN,
ARCHITECTE DU PAYSAGE, PROFESSEUR
ÉMÉRITE À L'UNIVERSITÉ DE MON-
TRÉAL

Conseil d'administration

PATRICK NANTEL, PRÉSIDENT
ALAIN MEILLEUR, VICE-PRÉSIDENT
FRÉDÉRIC COURSOL, TRÉSORIER
LINE COUILLARD, SECRÉTAIRE
STUART HAY, COMITÉS
POSTE VACANT

Comités

BULLETIN
POSTE VACANT

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

FLORE QUÉBÉCOISE
ANDRÉ SABOURIN (514) 430-3616
A.SABOURIN@VIDEOTRON.CA

FLORE PHOTOGRAPHIQUE
FRÉDÉRIC COURSOL (514) 523-9895
FRÉDÉRIC.COURSOL@SYMPTICO.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 et Frédéric Coursol

Dates de tombée du prochain numéro, 1^{er} mars 2003.

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 des botanistes

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

Le FloraQuebeca

Ont collaboré à ce numéro :

FRANCIS BOUDREAU,
JACQUES CAYOUILLE,
LINE COUILLARD,
FRÉDÉRIC COURSOL,
NORMAN DIGNARD,
YVES LACHANCE,
NICOLE LAVOIE,
PATRICK NANTEL,
ANDRÉ SABOURIN,
LA GARANCI VOYAGEUSE

Lecture et corrections

FRANCIS BOUDREAU,
FRÉDÉRIC COURSOL,
MARC FAVREAU,
DENIS PAQUETTE

Mise en pages et impression

FRANCIS BOUDREAU,
FRÉDÉRIC COURSOL,
YVES LACHANCE

Expédition

PAULE DELISLÉ,
FRÉDÉRIC COURSOL

ISSN 1205-9293
DÉPÔT LÉGAL
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC 2002
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA 2001

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

La saison d'activités sur le terrain est maintenant terminée; elle fut encore une fois bien remplie et riche en découvertes. Un total de 15 jours d'excursion, dont trois fins de semaine, furent réalisées. Une autre bonne nouvelle a été la renaissance du comité flore de la grande région de Québec, qui a tenu deux excursions et dont Martine Lapointe a accepté la responsabilité. Nous tenons à remercier chaleureusement tous les organisateurs, guides et participants aux excursions.

Les excursions réalisées en 2002

Le 11 mai : vallée de la Gatineau; organisée par Frédéric Coursol (14 personnes)

Après un court arrêt à l'est de Gracefield, où Frédéric nous a montré l'adlumie fongueuse (*Adlumia fungosa*) et la corydale dorée (*Corydalis aurea*), ce fut le tour d'une cédrière, à Point-Comfort, qui abrite le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa*), et l'escarpement de Kennyville, où plus de 100 cardamines à petites fleurs (*Cardamine parviflora*) furent observées.

Le 19 mai : bois Chomedey et de l'Équerre (Laval); organisée par Laurent Brisson (13 personnes)

Le bois Chomedey est connu pour abriter d'importantes populations d'érable noir (*Acer nigrum*) et d'orme liège (*Ulmus thomasii*). Dans la partie située au sud du chemin Notre-Dame, qui est maintenant un parc, Frédéric Coursol a découvert la dentaire laciniée (*Cardamine concatenata*). Quant au bois de l'Équerre (à Sainte-Rose), c'est la présence d'un pissenlit bizarre qui a attiré notre attention; il s'agit du pissenlit des marais (*Taraxacum recognitum*; syn. *T. palustre*), qui se distingue par ses bractées involucreales pourpres, dressées et plus larges que celles du pissenlit officinal, ainsi que par ses feuilles dentées et non lobées. Ce boisé est toujours le théâtre des cueilleurs d'ail des bois et il est encore zoné industriel malgré les pressions d'un groupe local qui y a tracé des sentiers et installé des panneaux d'interprétation pour sensibiliser les gens.

Les 25 et 26 mai : Forêt La Blanche (Mayo); organisée par Line Bastrach et André Sabourin (6 personnes)

C'est à la demande de Line que nous sommes allés sur ce grand territoire pour aider à l'avancement des connaissances sur la biodiversité floristique. Cet ancien Centre éducatif forestier est appelé à devenir une réserve écologique. L'abondance et l'achalandage des myria-

des de mouches noires ne nous a pas empêchés d'y découvrir des nouvelles populations de quatre des neuf plantes rares déjà connues, soit de l'ail des bois (*Allium tricoccum*), du galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*), des carex de Back (*Carex backii*) et à larges feuilles (*Carex platyphylla*). On s'est aussi émerveillés devant les vieilles forêts et leurs immenses bouleaux jaunes.

Le 1^{er} juin : île des Cascades; organisée par André Sabourin (12 personnes)

Cette fameuse île, située à l'ouest du lac Saint-Louis, a encore une fois étonné les participants par le grand nombre de plantes rares, dont certaines dominent leur habitat, en particulier l'alvar. Les plus grandes surprises furent d'observer le myosotis printanier (*Myosotis verna*) en pleine floraison, qui n'a jamais été vu ailleurs au Québec et qui a bénéficié d'un printemps pluvieux, et les découvertes de la doradille ébène (*Asplenium platyneuron*) sur l'alvar, par Christiane Morisset, et de plus de 200 arisèmes dragons (*Arisaema dracontium*), sur le haut rivage par Frédéric Coursol. Ces découvertes portent à 32 le nombre de plantes en situation précaire sur cette île qui ne fait que 700 x 400 m. Nous avons aussi noté les dégâts causés par un petit bulldozer le long d'un sentier du nord de l'île. Hydro-Québec, propriétaire de l'île et consciente de sa richesse, en a été informée et a avisé le responsable de réparer ses perturbations. Le ministère de l'Environnement, dans le contexte d'une entente avec Hydro-Québec, suit ce dossier de près en vue de la conservation du territoire.

Le 1^{er} juin : Saint-Jean-Chrysostome (Lévis); organisée par Robert Gauthier (20 personnes)

Cette excursion était destinée à dresser l'inventaire floristique d'une tourbière dont plusieurs propriétaires songent à faire des démarches pour en assurer la conservation. La tourbière est située à quelques kilomètres à l'est de Saint-Jean-Chrysostome, dans le comté de Lévis.

Le 9 juin : escarpement de Shawbridge (Prévost); organisée par Denis Paquette (8 personnes)

Cet escarpement de grande envergure présente un talus d'éboulis très remarquable où se trouvent des crucifères rares comme l'arabette de Holboell (*Arabis holboellii* var. *retrofracta*) et la drave blanchâtre (*Draba cana*). Cependant, le carex de Back, inconnu du site,

7 décembre 2002, 14 h

Réunion du Comité flore québécoise, local B-322, Jardin botanique de Montréal



Enfin, le troisième groupe a arpenté la platière du ruisseau du Diable, qui est superbe et presque entièrement occupée par des plantes indigènes, dont la minuartie de la serpentine.

Nous terminons en remerciant la Direction du patrimoine écologique et du développement durable du ministère de l'Environnement du Québec qui a fourni une aide financière en retour de nos découvertes floristiques.

Le 10 août : chute Montmorency et Sainte-Pétronille (île d'Orléans); organisée par Frédéric Coursol (10 personnes)

L'excursion sur la rive est de la rivière Montmorency, au sommet de la chute, nous réserva bien des surprises. La première a été de découvrir une colonie de vergerette de Philadelphie sous-espèce de Provancher (*Erigeron philadelphicus* subsp. *provancheri*) beaucoup plus importante que les premières observations avaient laissé croire. Cette espèce se différencie par sa taille réduite et l'absence de pubescence sur le feuillage. La seconde surprise a été de découvrir d'autres sortes de vergerettes: Lina Couillard et Frédéric Coursol n'ont jamais aperçu le nudiste qui se trouvait juste à un mètre d'eux! La surprise fut grande lorsqu'ils ont aperçu sa verge... rette! L'identification fut facile, car l'individu était poilu...

L'après-midi fut réservé à la redécouverte du chalef changeant (*Elaeagnus commutata*). Une vieille mention datant de la fin du 19^e siècle indiquait ce chalef à l'anse Maranda, mais aucune autre observation n'avait été effectuée depuis. L'exploration de l'anse près de Sainte-Pétronille débuta après

a été découvert par Frédéric Coursol: une douzaine de touffes ont été observées. Nous avons aussi essayé ma nouvelle clé d'identification des aubépines du Québec et des espèces du coin ont été identifiées, dont l'aubépine variable (*Crataegus macrosperma*) et l'aubépine flabelliforme (*C. flabellata* var. *flabellata*).

Les 12, 13 et 14 juillet : mont Albert, parc de la Gaspésie; organisée par Frédéric Coursol selon l'idée de Manon Lemire; des naturalistes du parc nous ont accompagnés; (16 personnes)

Le 12 juillet, deux sites furent visités par deux groupes différents. Un premier est allé au mont Olivine et un autre dans la coulée des Mélèzes; ce sont des sites du sud-est du mont Albert. Le mont Olivine n'avait pas été inventorié pour les plantes rares, et nous y avons observé l'adiante des Aléoutiennes (*Adiantum aleuticum*) et la fétuque de l'Altaï (*Festuca altaica*), deux espèces relativement fréquentes au mont Albert. Le *Lychnis alpin* (*Lychnis alpina*) est la première fleur (rose magenta) serpentinicole qui a attiré notre attention; nous devons la revoir souvent.

Le 13 juillet, les talus d'ébouils du versant nord du lac aux Américains étaient au programme, mais la pluie nous a fait choisir un site plus sécuritaire, le sentier du mont Ernest-Laforce. Ce mont étant constitué surtout de roches sédimentaires et de basalte, la flore y est différente de celle du mont Albert, serpentinicole. On y a vu entre autres un superbe chèvrefeuille à fleurs jaunes et bractées rouges, le *Lonicera involucrata*, une espèce associée à des conditions montagnardes. À la fin de la journée, un

petit groupe est allé sur la platière de la rivière Sainte-Anne, près du pont situé au sud-ouest du mont Olivine; ce fut décevant car la platière y est couverte de plantes introduites, sauf pour de rares arabettes alpines (*Arabis alpina*) et quelques autres.

Le 14 juillet fut la vraie journée du mont Albert. Nous sommes montés jusqu'à l'abri de la vallée du Diable, puis trois groupes se sont formés. Le groupe le plus nombreux est allé sur le plateau sommital du mont Albert. Dans la montée, ils ont découvert des nouvelles colonies d'aspidote touffue (*Aspidotis densa*) et de polystic des rochers (*Polystichum scopulinum*), espèce menacée et plutôt rarissime. Sur le plateau, plusieurs plantes arctiques-alpines étaient en pleine floraison, dont le silène acule (*Silene acaulis*), la phyllodoce bleue (*Phyllodoce caerulea*) et l'azalée couchée (*Loiseleuria procumbens*).

Un petit groupe a grimpé dans la coulée dite « Mur des Patrouilleurs », qui abrite des plantes intéressantes comme les *Armeria maritima*, *Rhododendron lapponicum*, *Silene acaulis* et *Solidago multiradiata*, mais aussi des plantes menacées ou vulnérables telles l'adiante des Aléoutiennes, l'aspidote touffue, la fétuque de l'Altaï, la minuartie de la serpentine (*Minuartia marcescens*), le polystic des rochers et la verge d'or simple variété à bractées vertes (*Solidago simplex* subsp. *simplex* var. *chlorolepis*). La présence de combes à neige a fait revivre à Stéphane Bailleul et à André Sabourin le plaisir de se lancer des balles de neige.



Le groupe dans le stationnement du Camping du Mont Albert le matin de la dernière pleine journée au parc de la Gaspésie, le 14 juillet 2002, juste avant d'aller vers la « Falaise des Patrouilleurs » du mont Albert (dans les nuages en arrière-plan). De gauche à droite : Stéphane Bailleul, Denis Sabourin, Pierre Guertin, Louise Gratton, Pierre Martineau, Jacques Labrecque, Denis Paquette, André Sabourin, Frédéric Coursol, Gordon MacPherson, Bernard Yardi, Lucie Fortin, Geneviève Croisetière, Anne-Marie Lafond, Christian Grenier et Jacques Cayouette.

Photo : Pierre Guertin.

une longue négociation pour accéder au site (privé). Les découvertes ont été nombreuses sur l'hydrolittoral supérieur de l'anse : la physostégie de Virginie variété granuleuse (*Physostegia virginiana* var. *granulosa*), le gentianopsis élané variété de Victorin (*Gentianopsis procera* subsp. *macounii* var. *victorinii*), la cicuta maculée variété de Victorin (*Cicuta maculata* var. *victorinii*), le bident d'Eaton (*Bidens eatonii*), *Polygonum punctatum* var. *parvum* et le lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent (*Lycopodium americanum* var. *laurentianum*). Finalement, les grands cris de Jean Faubert, Pierre Morisset et Catherine Fortin ont confirmé la redécouverte du chalef changeant à la base d'un escarpement à la fin de l'anse.

Les 31 août, 1^{er} et 2 septembre : lac des Jons (Saint-Fabien), parc du Bic et Bic; organisées par Jean Faubert et Laurent Brisson (17 personnes)

Le 31 août, après une présentation donnée la veille pour nous préparer au groupe dit difficile des potamots (*Potamogeton*). Jean Faubert nous a conduits, par un temps idéal, au lac des Jons. C'est en canot, ou en kayak pour Jean, qu'on a pu observer neuf espèces de potamots et comprendre qu'avec de bons outils (clé d'identification, dessins et conseils d'un excellent guide), ce groupe n'est pas si difficile qu'on le pensait. Plus ardu fut le débarquement pour aller explorer une tourbière sur le lac, car Jean, lui-même, a pris un bain forcé; ce fut aussi le cas lors du réembarquement de Christiane Perron et Pierre Guertin. Des moments intenses mais sans gravité dans une superbe journée.

Le 1^{er} septembre, guidé par Daniel Fortin, tout le groupe a fait le tour des sites escarpés et maritimes du cap à l'Original et de la montagne à Michaud, au parc du Bic. Les principales espèces observées furent la gentiane amarelle (*Gentiana amarella*), l'*Oxytropis*

campestris, la drave dorée (*Draba aurea*) et le chalef changeant.

Le 2 septembre, un groupe de neuf personnes est allé à l'escarpement de la rivière Hâtée, à l'est du village du Bic, hors des limites du parc. Nous y avions comme guide Jean Faubert et Christian Grenier, qui vivent dans la région. Deux woodsies furent notées, la woodsie alpine (*Woodsia alpina*) et la woodsie de l'Oregon (*W. oregana*), ainsi que la très rare arabelle de Boivin (*Arabis boivini*) et la corydale dorée, à l'état végétatif.

Le 22 septembre : Cazaville et Huntingdon; organisée par Alain Meilleur (19 personnes)

Ces deux localités font partie de la MRC Haut-Saint-Laurent. Alain nous a conduits, en avant-midi, dans un milieu sablonneux, ouvert et très sec (une ancienne plage de la mer Champlain), au sud-ouest de Cazaville. Deux plantes arénicoles et récemment découvertes par Jacques Brisson y trouvent leur unique localité québécoise présentement connue, c'est-à-dire la monarde ponctuée (*Monarda punctata* var. *villicaulis*), aux fleurs jaunâtres et rosées, et une graminée, l'*Aristida basiramea*. La présence d'une herbe à poux à feuilles dentées ou peu lobées, l'herbe à poux vivace (*Ambrosia psilostachya*), nous a fait nous poser la question suivante : cette plante est-elle introduite ou indigène ici? Elle semble être indigène, mais son statut au Québec est controversé chez les auteurs. La discussion est donc repartie.

En après-midi, nous sommes allés sur un petit alvar adjacent à l'alvar de Huntingdon (au nord-ouest). La présence de l'aster de Pringle (*Symphotrichum pilosum* var. *pringlei*) porte à quatre le nombre de localités québécoises actuellement connues pour l'espèce. La magnifique gentiane franquée (*Gentianopsis crinita*) montrait ses grandes fleurs bleues. Dans un marais à saules des environs, Frédéric Coursol a découvert la renouée faux-poivre d'eau (*Polygonum hydropiperoides* var. *hydropiperoides*), une vivace à rhizomes en pleine floraison (fleurs blanches).

Le 5 octobre : bois de Sainte-Dorothée (Laval); organisée par Chantal Labelle et André Sabourin (9 personnes)

Cette dernière sortie de l'année nous a fait découvrir et connaître un des derniers grands boisés de Laval; il fait environ 2,5 x 0,75 km. On y trouve des milieux humides et une bonne diversité de forêts, dont les trois types d'érablières à proximité, un fait assez rare, soit l'érablière d'érable argenté, l'érablière d'érable à sucre et l'érablière d'érable rouge; il y a aussi des prucheraies et une bétulaie de bouleau gris, sur sable, et probablement d'autres puisqu'on n'a pas recensé l'ensemble du boisé.

Les plantes les plus notables sont les raretés suivantes : l'érable noir (*Acer nigrum*), le mi-coculier occidental (*Celtis occidentalis*) et un

grand nombre de renoncules à éventails (*Ranunculus flabellaris*), trouvées en bordure d'un grand étang à castors. La Ville de Laval a, selon Chantal, acheté certaines parcelles du boisé, dont la vieille et très belle prucheraie du nord-ouest, et le territoire est zoné agricole. Ces bonnes nouvelles ne font pas oublier que la zone urbanisée est très proche, se développe, et que les décisions du passé nous rappellent que le changement de zonage à Laval est fréquent. C'est pourquoi Chantal nous a demandé de l'aider, ainsi que le futur groupe environnemental, à conserver ce boisé.

Prochaine réunion du comité – Montréal

La prochaine réunion du comité flore québécoise, de la grande région de Montréal, aura lieu le samedi 7 décembre, à 14 heures, au local B-332 du Jardin botanique de Montréal. L'objet principal de la rencontre portera sur notre *Guide des plantes menacées ou vulnérables du Québec méridional*, dont la date d'échéance, pour la publication, est fixée au 31 mars 2003. Celles ou ceux qui croient ne pas pouvoir compléter leurs descriptions d'espèces dans les délais requis devront envisager de confier une partie de leur travail à d'autres personnes.

Prochaine réunion du comité – Québec

Le comité de la grande région de Québec planifiera une réunion pour le début de l'année 2003 afin de proposer un choix d'excursions dans cette région. Pour plus d'informations sur le comité de Québec, communiquez avec Martine Lapointe au numéro de téléphone (418) 849-4326 ou par courriel à : denmar@mediom.qc.ca.

André Sabourin est consultant en botanique et responsable du Comité flore québécoise de FloraQuebeca. Frédéric Coursol est botaniste et trésorier de FloraQuebeca. ♦♦♦



Le polystichum des rochers
Illustration Rogean Roy

Neuvième Rendez-vous botanique : les marbres laurentiens

par Frédéric Coursol

flora
QUEBECA

Volume 7 no 2

Automne 2002

Le 9^e Rendez-vous botanique du ministère de l'Environnement, organisé avec la collaboration de FloraQuebeca et de Conservation de la Nature-Québec, s'est déroulé les 6 et 7 juillet derniers dans la région de la Haute-Gatineau sur les marbres laurentiens que l'on retrouve le long de la rivière Gatineau entre Maniwaki et Bouchette. L'activité d'inventaire, d'observation et de sensibilisation a permis aux participants de connaître plusieurs espèces menacées ou vulnérables qui poussent dans les cédrières, les pinèdes et les érablières de cette région peu explorée sur le plan botanique et qui présente des sites exceptionnels sur le plan floristique.

Neuf sites ont été explorés le 6 juillet, avec des résultats parfois exceptionnels. Le site des rapides Tête des Six, sur la rivière Gatineau, a permis de découvrir les espèces menacées ou vulnérables suivantes : le *Sorghastrum nutans*, la verge d'or faux-ptarmica (*Solidago ptarmicoides*), *Rubus flagellaris*, le cyripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*, espèce désignée menacée). Une autre espèce, l'*Anemone multifida*, n'avait jamais été recensée dans la région de l'Outaouais, et sa découverte permet de faire un lien entre les stations de la baie de James et celles de l'est du Québec. Le site des rapides du Corbeau a permis de découvrir l'*Elaeagnus commutata* et le *Rubus flagellaris*. Les autres sites visités par différentes équipes n'ont pas permis de découvrir de nouvelles espèces, outre celles précédemment découvertes sur l'une des deux rives. Ainsi, aucune nouvelle espèce n'a été trouvée sur la rive opposée au Bonnet Rouge, où furent déjà recensés le *Sorghastrum nutans*, la verge d'or faux-ptarmica et le *Rubus flagellaris*. Il en va de même avec l'île séparant le rapide des Cèdres; le *Sorghastrum* a déjà été observé sur la rive de la rivière Gatineau.

Mes découvertes récentes de la doradille ambulante (*Asplenium rhizophyllum*) dans ce secteur justifiaient de confier à trois équipes l'inventaire de certaines grottes (ou cavernes) inexploitées. Dans la Haute-Gatineau, celles-ci sont exclusivement associées au marbre, roche calcaire; leurs parois sont un habitat potentiel pour la doradille ambulante. Pas de chance pour les équipes qui ont visité les grottes de Délage, de Bouchette et de Sainte-Thérèse-de-Gatineau. Cependant, une de ces équipes a noté la présence du *Woodsia glabella* sur un escarpement près de la chute Rouge; cette fougère n'est connue au Québec que de trois localités au sud de la région du Lac-Saint-Jean.

Une équipe a visité la réserve écologique de l'Érablière-du-Trente-et-Un-Milles et la réserve écologique du Père-Louis-Marie afin de retrouver une vieille mention du ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), mais le temps alloué à l'inventaire n'a pas assuré le succès escompté. Finalement, la dernière équipe avait comme mission de repérer les deux espèces menacées ou vulnérables de carex qui avaient été trouvées 35 ans auparavant. Mission accomplie : le carex de Back (*Carex backii*) et le carex argenté (*Carex argyrantha*) ont été redécouverts à Messines.

Le lendemain, la journée fut consacrée à l'observation d'espèces menacées ou vulnérables dans quelques sites déjà inventoriés. Difficile d'organiser le tout, car la formation d'un convoi d'une trentaine d'autos ne fut pas une tâche aussi facile que l'on aurait pu croire.

Le premier site visité fut celui du Bonnet Rouge, où les gens ont pu observer la verge d'or faux-ptarmica et le *Sorghastrum nutans*.

Le deuxième site visité était un milieu fraîchement perturbé par la construction d'une route près de la jonction des chemins du lac Heney et du lac Désormeaux, qui a permis l'émergence d'une importante population d'*Adlumia fungosa* et de *Corydalis aurea* en 2001. Ces deux espèces profitent des perturbations pour s'établir, et les participants ont pu constater que la colonie avait fortement diminué en 2002, passant de plusieurs centaines de sujets à quelques-uns seulement.

Le troisième site, au lac Heney, a permis aux participants d'observer le ptéropore à fleurs d'andromède (*Pteropora andromedeae*), qui commençait à émerger du sol, et le cyripède tête-de-bélier. Ces deux espèces sont souvent as-



Sur les rivages de marbre de l'île du Corbeau, les rares fleurs ne sont pas toutes enracinées. Frédéric Coursol a pu y observer « *Christiana Morissetii* ».

sociées dans les pinèdes de pin blanc à thuya, sur marbre, calcaire ou argile, près des rives de grands lacs ou de rivières. Un participant bien connu, Jacques Labrecque, a surpris tout le monde en notant la présence du carex de Back, première mention pour cette espèce à cet endroit, pendant que tous les participants s'attoupaient autour du ptéropore.

Une visite réclamée par plusieurs a changé le plan initial de la journée, et tous les participants se sont retrouvés dans une cédrière de Point-Comfort pour observer la floraison de la corallorhize striée (*Corallorhiza striata* var. *striata*), quelques sujets végétatifs de cyripède royal (*Cypripedium reginae*) et, pour les plus chanceux, quelques sujets de calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*). Cette cédrière riche en orchidées a permis aux participants de découvrir plusieurs autres espèces comme le *Platanthera orbiculata*, le *Platanthera obtusata* et le *Goodyera repens*.

Durant l'après-midi, la plaine sablonneuse de Kazabazua a été visitée par les participants, qui y ont observé le céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus*) et le *Lysimachia quadrifolia*. Ce dernier a été observé dans six stations au Québec. Kazabazua est l'un des deux seuls sites de l'Outaouais où la présence de cette plante a été confirmée récemment.

Les participants se rassemblèrent ensuite sur les abords du barrage de la chute Paugan, à Low; ils ont pu y observer deux fougères rares : la doradille ambulante (*Asplenium rhizophyllum*) et la pelléade à stipe pourpre (*Pellaea atropurpurea*). Finalement, un groupe d'irréductibles ont fait un petit détour lors de leur retour afin d'observer l'orme liège (*Ulmus thomasi*), au sud de Low.

Frédéric Coursol est botaniste et trésorier de FloraQuebeca. ♦



L'estuaire fluvial du Saint-Laurent : encore des surprises!

par Nicole Lavrie et Norman Dignard



Fondation québécoise
pour la protection
du patrimoine naturel

Logo de la Fondation québécoise
pour la protection du patrimoine naturel



L'arisaème dragon
Illustration: Réjean Roy



« ... hors de tout doute, le fleuve Saint-Laurent est l'axe vital de toute la flore laurentienne. Né des Grands Lacs et descendant jusqu'à l'archipel d'Hochelaga par une série de marches de pierres, pour couler ensuite paisiblement en marge du Bouclier précambrien et, après un parcours de 2100 milles, se mêler à la mer, ce fleuve qu'on dit le plus ancien du monde innerve tout le Canada oriental, tout en étant le siège de plusieurs phénomènes biologiques importants. C'est d'abord une grande voie de migration végétale, amenant jusqu'à l'archipel d'Hochelaga des plantes des Grands Lacs et des territoires adjacents. Se couvrant de glace sur la partie supérieure de son parcours, son action mécanique sur les plantes du littoral est immense. La glace enrobe rhizomes, hibernacles, plantules et graines qu'elle disperse, déplaçant la végétation d'année en année. Des colonies entières disparaissent ou déménagent. D'autres s'étendent. Les associations végétales changent de composants. » (Raymond 1950) (1).

Dans la section de l'estuaire fluvial située entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli, où l'eau n'est pas encore véritablement salée, les marées se font sentir, marées de refoulement qui inondent d'eau douce le rivage et les plantes qui y croissent deux fois par jour. Extraordinairement plastiques, ces plantes s'adaptent à ces inondations régulières. L'imposant cortège des espèces endémiques de l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent est connu depuis l'époque du frère Marie-Victorin, qui a contribué plus que tout autre à sa reconnaissance. Des inventaires récents ont documenté leurs effectifs, leurs habitats et leur répartition (2, 3, 4). Ils ont notamment permis d'identifier les battures et les rives de l'anse de Saint-Augustin-de-Desmaures comme le secteur prioritaire pour la conservation des endémiques de l'estuaire fluvial d'eau douce du Saint-Laurent (4). Il était toutefois nécessaire de caractériser davantage la frange riveraine boisée attenante aux rives, afin d'appuyer les actions de conservation actuellement en cours sur ce territoire. Fort des données disponibles sur la flore de la Station agronomique de l'Université Laval (5), située dans le périmètre visé par le projet de conservation, nous avons d'abord planifié les travaux d'inventaires de manière à localiser les populations d'aubépine de Brainerd (*Crataegus brainerdii*), l'une des cinq aubépines apparaissant dans la liste des espèces menacées ou vulnérables du Québec (6).

Une première surprise! - Les inventaires printaniers réalisés par André Sabourin, auteur d'une clef d'identification des aubépines du

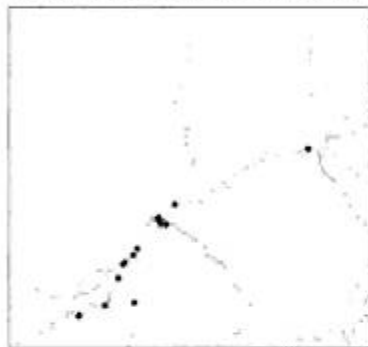
Québec (7), avec le concours de Claude Roy, Jacques Labrecque, Jacques Cayouette, Nicole Lavoie et Norman Dignard, ont permis d'identifier sur un territoire somme toute assez petit, 10 des 21 aubépines actuellement reconnues au Québec : *Crataegus chrysoarpa* var. *chrysoarpa*, *C. chrysoarpa* var. *aboriginum*, *C. chrysoarpa* var. *phoenicea*, *C. flabellata* var. *flabellata*, *C. flabellata* var. *grayana*, *C. macracantha*, *C. punctata*, *C. scabriata*, et *C. submollis*. Par ailleurs, d'après James Phipps de l'université Western Ontario, l'autorité canadienne en matière d'aubépines, le *Crataegus brainerdii* ne se rencontrerait pas au Québec, et les récoltes identifiées sous ce nom doivent être assignées à d'autres taxons.

Et de deux! - D'autres efforts ont été consentis afin de localiser certaines essences forestières atteignant leur limite de répartition dans la région de Québec, comme l'érable argenté (*Acer saccharinum*) et le chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa*). On sait que l'érablière argentée se rencontre surtout le long de l'Outaouais, du Saint-Laurent et de leurs affluents depuis la plaine de Montréal jusqu'aux environs de Trois-Rivières. Dans la région de Québec, l'érable argenté est très rare en milieu naturel et on n'en retrouve plus que quelques individus isolés comme c'est le cas à l'île d'Orléans, à Saint-Isidore et à Saint-Jean-Port-Joli (8; B. Gauthier comm. pers. 2002) ou encore à l'embouchure de la rivière Chaudière, où il serait aujourd'hui disparu (N. Villeneuve comm. pers. 2002). Une érablière argentée couvrant environ deux hectares a été découverte dans la zone visée par le projet de conservation. Il s'agit du peuplement d'érable argenté le plus nordique connu en Amérique du Nord, l'autre étant situé un peu en amont du barrage de la rivière Chaudière, sur le territoire de Charny/Saint-Nicolas (9). En bon état, le diamètre des plus gros érables argentés est de 75 cm (strate 20 cm et 50 cm). L'orme d'Amérique et le noyer cendré sont aussi présents en bordure du peuplement. Il abrite en sous-bois ou en marge de l'hydrolittoral plusieurs espèces méridionales dont les *Smilax herbacea*, *Gentiana andrewsii*, *Carex bromoides*, *Lobelia cardinalis*, *Hepatica nobilis* var. *acuta*, *Celastrus scandens*, *Panicum clandestinum* et *Carex prasina*.

Et de trois! - Quelques semaines plus tard, une découverte encore plus intéressante, celle de la 3^o occurrence québécoise d'arisaème dragon (*Arisaema dracontium*), une plante désignée menacée, repoussant de près de 120 km vers l'est la limite de son aire connue de répartition (10) et constituant de fait la limite septentrionale

de l'espèce en Amérique du Nord. L'occurrence est constituée d'une petite population d'une dizaine d'individus, issus de cornes ayant dérivés depuis les régions situées en amont. Sa présence laisse d'ailleurs présager la découverte de populations intermédiaires. On sait que l'aristème dragon se rencontre uniquement dans l'est du continent américain et que son aire de répartition occupe tout le bassin du Mississipi, s'étendant depuis le Minnesota, l'Iowa, le Kansas et le sud-ouest du Québec jusqu'au nord de la Floride. Les occurrences québécoises se concentrent dans les îles du Saint-Laurent, entre le lac Saint-Louis et le lac Saint-Pierre.

Nicole Lavoie est biologiste et fait partie du Groupe de travail sur les écosystèmes forestiers exception-



Répartition québécoise de l'aristème dragon.

nels du ministère des Ressources naturelles. Norman Dignard est ingénieur forestier à la Direction de la recherche du ministère des Ressources naturelles. Les auteurs sont membres de la Fondation québécoise pour la protection du patrimoine naturel. ♦

Références

- (1) Raymond, M. 1950. Esquisse phytogéographique du Québec. Mémoires du Jardin botanique de Montréal 5, Montréal, 147 p.
- (2) Lavoie, N. 1995. Il fait bon vivre sur les batures du Saint-Laurent. - Rendez-vous botanique 1995. Quatre-Temps 18 (4) : 8-11.
- (3) Brouillet, L. et F. Coursal. 1996. L'estuaire du fleuve Saint-Laurent : un trésor national. Quatre-Temps 20 (2) : 7-9.
- (4) Brouillet, L., D. Bouchard et F. Coursal. 1996. Les plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et autres plantes rares de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent entre Grand-Pré et Saint-Jean-Port-Joli. Rapport préparé pour le gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec, 67 p. + annexes. Document non publié.
- (5) Cinq-Mars, L. 1982. La flore de la station agronomique de Saint-Amand, Pomeroy, Québec. Proverchia 14. Université Laval, Québec, 51 p.
- (6) 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.
- (7) Sabourin, A. 2002. Les subspécies (Cratage) du Québec au printemps. Ludoviciana 30 : 18-30.
- (8) Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec/Labrador. Distribution des principales espèces vasculaires. Presses de l'Université Laval, Québec, 799 p.
- (9) Les consultants en environnement Argus. 1999. Plan de conservation et de mise en valeur du milieu naturel du parc de la chute de la rivière Charrois. Produit pour les municipalités de Charrois et de Saint-Nicolas.
- (10) Couillard, L. et L. Luzzati. 1999. L'aristème dragon (Aristema draconum), espèce menacée au Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec, 4 p.

Recherche sur la flore menacée ou vulnérable du Québec

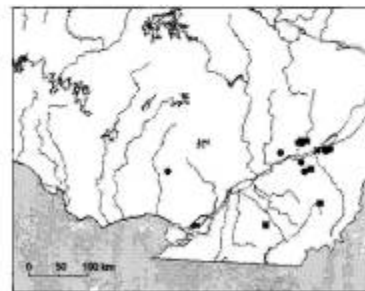
par Line Couillard

Si l'adoption de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* a stimulé au cours des dix dernières années la réalisation de nombreux inventaires floristiques à travers le Québec, elle a aussi favorisé le développement de la recherche sur les plantes menacées ou vulnérables et ce, dans des domaines aussi variés que la taxinomie, la biologie, l'écologie et la dynamique des populations. Au cours de l'année 2002, quatre projets de recherche financés en partie par le ministère de l'Environnement ont été complétés, permettant d'accroître de façon appréciable nos connaissances sur sept plantes menacées ou vulnérables. Voici un bref aperçu des résultats découlant de ces travaux.

La listère australe

La listère australe (*Listera australis*) est une petite orchidée présente uniquement dans l'est de l'Amérique du Nord. Au Québec, elle croît principalement dans les tourbières de la plaine

du moyen Saint-Laurent. Lors du Rendez-vous botanique de juin 2000 dans la région de Québec, cette espèce avait été ciblée et avait été observée dans six des dix tourbières visitées par les botanistes. Ceux d'entre vous qui ont participé à cet événement se souviennent



suite →



La listère australe
Illustration : Réjean Roy

sans aucun doute de Lise Boudreau. Étudiante à la maîtrise, Lise réalisait alors une étude sur la biologie et l'écologie de cette espèce, sous la supervision de Robert Gauthier, conservateur de l'Herbier Louis-Marie à l'Université Laval. Financée par le Programme d'aide à la recherche et au développement en environnement (PARDE) du ministère de l'Environnement, cette étude est maintenant complétée et un rapport a été déposé en juin 2002 (1).

De lecture agréable, le rapport présente en détail les résultats des travaux de recherche menés sur la listère australe et fait le point sur la situation de l'espèce au Québec. On y apprend, notamment, que l'aire de répartition de l'espèce est plus étendue que celle qui était connue en 1999. Ainsi, la limite nordique, établie auparavant à Shannon dans la Capitale-Nationale, se situe maintenant à Laterrière au Saguenay-Lac-Saint-Jean, ce qui représente une extension vers le nord de 150 km environ. Cette découverte inattendue revient, non pas à l'auteur du rapport, mais à Mélanie Desmeules, une jeune botaniste de l'université du Québec à Chicoutimi (2). Au cours de la durée du projet, neuf nouvelles occurrences de l'espèce ont été découvertes – dont six lors du Rendez-vous botanique –, ce qui représente la moitié des occurrences actuelles connues au Québec. Quatre occurrences historiques n'ont pu être confirmées et deux autres sont considérées comme disparues en raison de la destruction de leur habitat.

Grâce aux inventaires détaillés réalisés, l'effectif total de la listère australe au Québec est maintenant estimé autour de 3 000 tiges, ce qui confirme sa faible abondance sur le territoire québécois. Seulement quatre occurrences comptent plus de 300 tiges et une seule d'entre elles atteint le nombre de 1 000 individus. Cette population exceptionnelle se situe dans la tourbière de la Grande Plée Bleue, où le ministère de l'Environnement projette la constitution d'une réserve écologique, ce qui devrait garantir la protection de cette population.

L'analyse des nombreuses données colligées en vue de mieux caractériser l'habitat de la listère australe, sont venues étayer les observations des botanistes, à savoir que les bordures forestières semi-ouvertes des tourbières ombrotrophes et minérotrophes pauvres constituent son habitat privilégié. Les probabilités d'y observer l'espèce sont particulièrement élevées lorsque les quatre espèces suivantes sont présentes simultanément : l'andromède glauque, le mélèze laricin, le maianthemum du Canada et *Sphagnum rubellum*. Outre la position dans la tourbière, les deux autres facteurs qui contribuent le mieux à expliquer la présence de la listère australe sont la microtopographie (plane) et, résultat beaucoup moins prévisible, la concentration en azote sous forme ammonium (NH_4^+).

Par ailleurs, les observations ayant trait à la biologie de l'espèce ont permis de préciser les stades phénologiques d'une population de la Grande Plée Bleue, depuis l'émergence de la plante jusqu'à la disparition complète de la partie aérienne. Elles ont aussi mis en lumière une stratégie fascinante d'adaptation à l'environnement par le rhaussement continu du système souterrain. La reproduction végétative par ramification du rhizome a aussi été notée à plusieurs reprises.

Quant à la situation de la listère australe au Québec, l'auteur du rapport conclut qu'elle est précaire en raison surtout du faible nombre d'occurrences connues, de l'effectif global peu important, de la petite taille des populations et des menaces anthropiques qui pèsent sur son habitat. Avec un tel bilan, on peut certainement s'attendre à ce que cette espèce figure dans un avenir rapproché sur la liste des espèces légalement protégées au Québec.

L'aster du saint-laurent

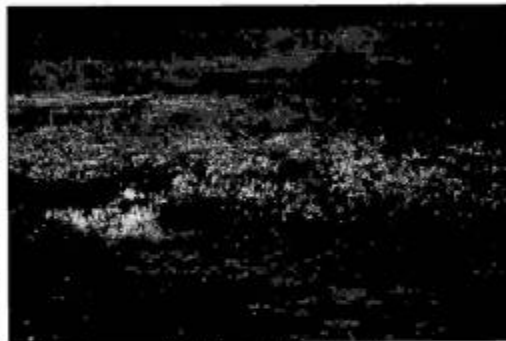
L'aster du saint-laurent (*Symphotrichum laurentianum*) est une plante endémique du golfe du Saint-Laurent. Elle est présente au Nouveau-Brunswick, à l'île du Prince-Édouard et, au Québec, exclusivement aux Îles-de-la-Madeleine. Ce territoire, qui abrite les populations les plus importantes au Canada, revêt

une importance stratégique pour la conservation de l'espèce. Pour être en mesure de gérer le mieux possible les populations québécoises, un projet de recherche a été initié en 1999 par Gilles Houle de l'Université Laval, dans le contexte de l'entente fédérale-provinciale Saint-Laurent Vision 2000. Les principaux objectifs de ce projet étaient de mettre à jour les données sur les occurrences de cette espèce, de suivre l'effectif des populations sur une période de trois ans, de mieux caractériser son habitat et d'expliquer de façon plus spécifique les facteurs contrôlant sa répartition locale et l'effectif de ses populations aux Îles-de-la-Madeleine. D'une durée de trois ans, le projet de recherche a été complété et un rapport final a été déposé au ministère de l'Environnement en mars 2002 (3).

Lors de la première année du projet, toutes les occurrences connues de l'aster du saint-laurent ont été retrouvées, à l'exception des deux occurrences déjà considérées comme disparues et d'une autre, très marginale, constituée... d'un seul individu! De plus, 19 autres stations réparties dans des habitats en apparence propices à l'espèce ont été visitées pour tenter de repérer de nouvelles populations. Ces recherches furent malheureusement vaines. À partir des données prises sur le terrain et des échantillons de sol prélevés à toutes les stations, des analyses ont été effectuées afin de déterminer s'il y avait une différence entre les

stations occupées par l'espèce et les stations non occupées. Il en est ressorti qu'aucun des facteurs étudiés (salinité du substrat: recouvrement des dépôts de zostère et du couvert herbacé, pH et concentration en C, N, P et K) n'était relié de façon stricte à la présence de l'aster du saint-laurent. Plusieurs habitats potentiels seraient donc disponibles, mais des facteurs, encore inconnus, limiteraient la dispersion de la plante.

Les inventaires menés pendant trois années consécutives ont démontré que l'effectif des populations d'aster du saint-laurent varie peu d'une année à l'autre en l'absence de perturbations. Sauf exception, les populations ne connaissent donc pas de fluctuations annuelles importantes, comme le laissaient croire certaines observations effectuées par le passé (4). Voilà qui est rassurant puisque les spécialistes de la conservation associée à ce type de fluctuation démographique un risque d'extinction plus grand (4). À l'été 2001 cependant, deux populations ont vu leur effectif chuter de façon importante. Dans un des cas, le déclin est attribuable à un ensable-



Colonie d'aster du Saint-Laurent
Photo: Gilles Houle, Université Laval

ment d'origine anthropique, alors que dans l'autre il semble résulter de la prolifération d'algues filamenteuses qui pourrait être associée à la pollution de l'eau ou à un abaissement du niveau d'eau de la lagune.

Finalement, les analyses effectuées ont permis de mieux comprendre la répartition locale de l'aster du saint-laurent qui forme habituellement des bandes étroites en bordure des marais salés. Dans la portion inférieure du rivage, l'expansion de l'espèce est limitée par la salinité élevée et l'accumulation de dépôts organiques (débris de zostères) ou minéraux (sable), tandis que dans la partie supérieure, c'est la compétition avec les autres espèces pour la lumière qui devient le facteur limitant. Le faible taux de croissance de l'aster du saint-laurent constitue alors son principal handicap.

Afin d'assurer une meilleure protection de l'aster du Saint-Laurent aux Îles-de-la-Madeleine, le ministère de l'Environnement envisage la désignation de plusieurs habitats floristiques dans le prochain règlement relatif aux espèces menacées ou vulnérables.

Percer le mystère de la répartition restreinte de quatre fougères menacées ou vulnérables

Un autre projet de recherche complété en 2002 par Matthew Wild, étudiant à la maîtrise sous la supervision de Daniel Gagnon de l'Université du Québec à Montréal, portait sur la caractérisation du microhabitat et l'état de conservation de quatre fougères menacées ou vulnérables au Québec : la woodsie à lobes arrondis (*Woodsia obtusa* subsp. *obtusata*), la doradille des murailles (*Asplenium rutamuraria*), la doradille ambulante (*Asplenium rhizophyllum*) et la pelléade à stipe pourpre (*Pellaea atropurpurea*) (6). Ces quatre espèces de fougères, dont trois sont très rares au Québec (5 populations et moins), se répartissent principalement dans le sud-ouest du Québec. Les principaux objectifs du projet étaient d'ex-

pliquer la répartition restreinte de ces espèces et de permettre de prédire, à partir des résultats obtenus, l'impact de perturbations de la canopée arborescente sur ces espèces. Ce projet a été réalisé avec le soutien du Programme d'aide à la recherche et au développement en environnement du ministère de l'Environnement (PARDE).

La prémisse de cette étude était que la rareté de ces fougères était attribuable à la rareté des conditions écologiques propices à leur croissance et non à leur capacité de dispersion. Il est en effet connu que les spores de fougères peuvent se disséminer sur de très grandes distances si bien que tous les habitats favorables devraient, en principe, être occupés. Pour tester cette hypothèse, des données détaillées sur le milieu (pente, orientation, profondeur du sol, environnement lumineux et végétation associée) ont donc été colligées dans des habitats occupés par les espèces et dans des habitats inoccupés, mais en apparence favorables.

Contrairement à ce que les chercheurs attendaient, les résultats obtenus ont démontré qu'il n'y avait pas de différences significatives entre les habitats occupés et les habitats inoccupés. La rareté des quatre espèces de fougères serait donc attribuable à d'autres facteurs. Les exigences écologiques de chacune des espèces se sont toutefois révélées différentes. La doradille ambulante, par exemple, montre des affinités très fortes pour les rochers orientés vers le nord et un couvert forestier dense. La

pelléade à stipe pourpre, au contraire, tolère bien une canopée ouverte et, conséquemment, des conditions de sécheresse plus grandes. Cette fougère présente d'ailleurs des adaptations évidentes à la sécheresse, soit un limbe étroit dont les marges sont incurvées. Enfin, la doradille des murailles occupe des pentes fortement inclinées, tandis que la woodsie à lobes arrondis privilégie les versants sud, soit les microsites plus chauds.

À partir de ces renseignements, il devient plus facile de développer des stratégies de conservation adaptées aux besoins des espèces. Pour la woodsie à lobes arrondis, par exemple, il pourrait être nécessaire de maintenir une certaine ouverture dans la canopée en effectuant au besoin une coupe partielle si la fermeture devient trop importante. Pour la doradille ambulante, au contraire, toute intervention provoquant une

ouverture de la canopée devra être évitée pour empêcher la disparition de populations comme ce fut le cas dans le parc de la Gatineau (pour une population) à la suite de la tempête de verglas de 1998.

Pour les trois espèces de fougères les plus rares (la woodsie à lobes

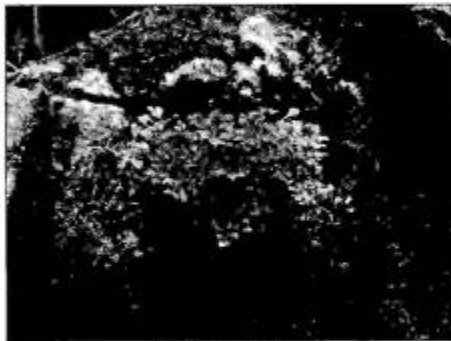
arrondis, la doradille des murailles et la pelléade à stipe pourpre), la situation au Québec est considérée comme très précaire. Ces trois espèces feront d'ailleurs partie des prochaines espèces qui seront désignées menacées ou vulnérables au Québec. Pour la quatrième, qui est plus abondante, la situation est moins préoccupante puisque les populations connues sont demeurées stables pendant de nombreuses années et qu'elles occupent des milieux peu favorables à l'agriculture ou à la construction domiciliaire.

L'impact de la tempête de verglas de 1998 sur le ginseng à cinq folioles

Pour sa part, Julie Thibault, également étudiante à la maîtrise sous la supervision de Daniel Gagnon, s'est intéressée à documenter l'impact de la tempête de verglas de 1998 sur quatre populations de ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*) (7). Comme tous les botanistes l'ont constaté, cette catastrophe naturelle a occasionné des dommages très sévères dans les érablières à l'érable à sucre du sud-ouest du Québec et plus particulièrement en Montérégie, où se localisent plus de 50 % des

occurrences actuelles de ginseng. Un des effets de cette perturbation a été d'augmenter considérablement le pourcentage de radiation solaire parvenant au sol, un changement susceptible de causer une forte mortalité chez les espèces forestières sciaphiles comme le ginseng.

Quatre populations sélectionnées en fonction d'un gradient d'ouverture de la canopée ont donc fait l'objet d'un suivi démographique pendant une période de trois ans. Pour chacune des populations, des matrices de transition ont été construites pour les deux intervalles 1999-2000 et 2000-2001 en vue de calculer leur taux de croissance. Comme on pouvait s'y attendre, le taux de croissance des populations occupant les sites les moins perturbés s'est révélé plus élevé. Dans un cas, l'ouverture de la canopée aurait même eu un effet bénéfique sur le taux de croissance de la population pour la période 1999-2000. Cela vient appuyer l'hypothèse selon laquelle le ginseng à cinq folioles ferait partie des espèces forestières favorisées par un régime naturel de perturbation (trouées de faible superficie). Dans les sites les plus perturbés, toutes les classes de taille ont enregistré des taux importants de mortalité, ce qui est atypique pour le ginseng et témoigne du stress considérable subi par les populations à la suite du verglas. L'effectif de ces populations a constamment diminué et le retour à des conditions plus favorables pourrait se faire attendre, surtout si les étés demeurent aussi secs qu'ils l'ont été au cours des deux dernières années. Heureusement, l'équipe du Biodôme de Montréal continue de veiller sur l'espèce et poursuit ses travaux de restauration et de sensibilisation auprès des propriétaires privés avec l'aide des programmes fédéral et provincial d'aide à la conservation volontaire : Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril (Environnement Canada) et Programme Partenaire pour la consultation page suivante



La doradille des murailles
 Photo : Jacques Labrecque

Une rencontre de mycologie dans l'Outaouais

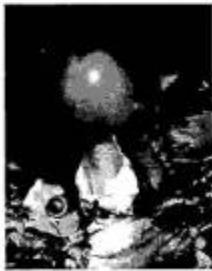
par Jacques Cayouette

vation volontaire (ministère de l'Environnement).

Line Couillard, biologiste à la Direction du patrimoine écologique et du développement durable, ministère de l'Environnement, est responsable de la désignation des plantes menacées ou vulnérables. Elle est aussi secrétaire de FloraQuebec. ♦

Références

- (1) Boudreau, L. 2002. La situation du *Litorea australis* Livié, une orchidée rare de nos tourbières. Rapport présenté à la Direction de la coordination des programmes d'aide du ministère de l'Environnement du Québec. 65 p.
- (2) Desnoëls, M. 2002. Découverte de *Litorea australis* Livié, au Saguenay - Lac-Saint-Jean. *Le Naturaliste canadien* 128 (1) : 12-16.
- (3) Fissler, G., C. P. Brumbi et C. E. Reynolds. 2002. Écologie de l'aster du saint-laurent, *Aster laurentianus* Fernald, aux Îles-de-la-Madeleine. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 162 p.
- (4) Gilbert, H., J. Labeque et J. Gagnon. 1999. La situation de l'aster du Saint-Laurent (*Aster laurentianus*, syn. *Symphoricarpos laurentianus*) au Canada. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine-écologique, Québec. 34 p.
- (5) Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. 2001. Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge. Version 3.1. 30 p.
- (6) Wink, M. et D. Gagnon. 2002. Caractéristiques du microhabitat de quatre espèces de fongères calcicoles susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Rapport final présenté à la Direction de la coordination des programmes d'aide du ministère de l'Environnement du Québec. 13 p.
- (7) Thibault, J., D. Gagnon et A. Nault. 2002. Population dynamics of wild ginseng along an ice-storm canopy disturbance gradient in sugar maple forests of southeastern Quebec. Manuscrit d'un article soumis pour publication à une revue scientifique. ♦ ♦ ♦



Amanita jacksonii.
Photo : Serge Audet

Un grand merci à Serge Audet du Cercle des Mycologues amateurs de Québec pour le prêt de sa photo d'*Amanita jacksonii* qui ornait la couverture de notre porte-folio.

La 4^e Rencontre des Associations de Mycologie du Québec s'est déroulée dans l'Outaouais du 30 août au 2 septembre 2002, au Centre touristique La Petite Rouge, Saint-Émile-de-Suffolk, dans la MRC de la Lièvre et de la Petite-Nation. Les Mycologues amateurs de l'Outaouais (MAO) étaient le club-hôte de cette réunion qui regroupait plus d'une centaine de mycologues. Les participants provenaient des clubs de Montréal, de Québec, de l'Outaouais, de l'Estrie, de Sept-Îles et d'Alma. Certains venaient même de Colombie-Britannique, du Connecticut et de France.

Cette initiative a débuté à Alma en 1999 et se tient depuis à chaque année en alternance d'une région du Québec à l'autre. L'an prochain, la 5^e Rencontre aura lieu à Québec et se tiendra conjointement avec le Foray de la North American Mycological Association (NAMA).

La rencontre de cette année comprenait des excursions, des expositions, des présentations orales et diverses autres activités à caractère scientifique, culturel et récréatif. La douzaine d'excursions réalisées dans la région avoisinante (Réserve faunique de Papineau-Labelle, Montebello, Namur, Notre-Dame-de-la-Paix, Lac-des-Plages, Chénéville et le domaine de la Petite Rouge) ont permis la récolte et l'identification de plus de 215 espèces de macromycètes, ce qui est remarquable compte tenu des conditions de sécheresse qui ont sévi cet été. Des séances d'identification ont été brillamment menées par les divers spécialistes invités et les mycologues amateurs chevronnés que comptent les différents clubs du Québec. La récolte d'une espèce de polypore non encore décrite fut l'un des faits saillants de cette activité ainsi que la seconde récolte d'une amanite récemment répertoriée pour le Québec.

L'exposition des champignons récoltés a été ouverte au public de la région durant l'après-midi du dimanche et a tenu lieu de 18^e Salon du Champignon que les MAO organisent annuellement. Les six présentations orales ont offert une diversité de sujets et de conférenciers. Parmi les titres des présentations: « L'Outaouais, région fantastique pour la mycologie » par J. Cayouette et Y. Dalpé; « La chambre des cultures : à la croisée de l'art et de la biologie » par A. Thibault et P. J. Neumann; « Les petits champignons, ces travailleurs de l'ombre qui baignent dans l'huile » par M. Sancholle; « Amanites-minutes » par R. Labbé et A. Jean; « Les champi-

gnons, un maillon de notre économie » par F. Miron; et « Apprenez à utiliser votre nez » par M. Sigouin.

Des expositions d'œuvres artistiques faites à partir de champignons, des livres et des CD-Rom sur la mycologie et des produits de champignons comestibles ont vivement intéressé les participants. Le comité organisateur des MAO avait déniché plusieurs commandites auprès de ministères québécois (ministère responsable de l'Outaouais, Environnement, Ressources naturelles, Agriculture, Pêcheries et Alimentation), d'organismes régionaux (comme l'Unité régionale de Loisir et de Sport de l'Outaouais, le Conseil du Loisir scientifique de l'Outaouais, l'Association touristique de l'Outaouais, la Table de Concertation agroalimentaire de l'Outaouais) et de diverses entreprises privées mettant également en valeur des institutions et des produits alimentaires de la région. L'apport du CRECO, Agriculture et Agroalimentaire Canada, fut essentiel également sur le plan de la logistique.

Une contribution particulière est à souligner. Une entente financière entre la Direction du patrimoine écologique et du développement durable, ministère de l'Environnement du Québec, et le Comité organisateur a permis à J. Cayouette et Y. Dalpé de produire une compilation des champignons observés dans l'Outaouais par les MAO entre 1984 et 2001 et de sélectionner une première liste d'espèces rarement récoltées. Un rapport sera finalisé sous peu.

Une température idéale, une atmosphère de détente, des échanges fructueux entre mycologues généreux de leurs connaissances, des contacts nouveaux ou renouvelés, une collaboration grandissante entre les divers groupes, tels furent les points marquants de cette rencontre. Une réunion des dirigeants de chaque association présente a permis la création officielle de l'« Association de mycologie du Québec », organisme qui chapeautera les intérêts des différents groupes provinciaux. Parmi les questions discutées figurent la francisation des noms de champignons, le choix d'un emblème mycologique provincial, la mise en commun des ressources et les projets de rassemblements à venir. En 2004, la région de l'Estrie sera l'hôtesse de la rencontre des associations de mycologie, et en 2005, ce sera au tour de Sept-Îles.

Jacques Cayouette est président des Mycologues amateurs de l'Outaouais et botaniste-chercheur chez Agriculture et Agroalimentaire Canada. ♦

Parution de La Garance voyageuse n°59 : Plantes et sexualité

par La Garance voyageuse

Ce trimestre, avec son humour coutumier et une inhabituelle frivolité, La Garance voyageuse se penche sur le thème « plantes et sexualité ». Sexualité des végétaux, avec la grande diversité des modes de reproduction utilisés et les étonnantes adaptations pour séduire les pollinisateurs. Sexualité des Hommes, avec les inévitables aphrodisiaques naturels, comme le yohimbe, un arbre africain utilisé depuis longtemps par les Pygmées. Les noms de plantes, français ou scientifiques, ainsi que diverses expressions argotiques, donnent aussi l'occasion d'une intéressante approche sémantique de ce thème. Enfin, en remontant dans le temps, on découvre l'importance des plantes pour inhiber ou favoriser la sexualité notamment durant l'Antiquité. Dans un style accessible et des pages agréablement illustrées de dessins botaniques, La Garance voyageuse présente aussi des rubriques d'actualités, lectures. De quoi s'initier tout en douceur au monde des plantes.

Au sommaire de ce numéro :

- Éditorial de Pierre LIEUTHAGI.
- Reproduction et sexualité chez les plantes : par Gérard GUILLOT. Du bouturage à l'autofécondation en passant par la reproduction sexuée, les végétaux ont développé une étonnante panoplie de processus adaptés pour se multiplier.
- Plante, sexe et amour dans le langage populaire : par Guillaume LEMOINE. Une recherche dans le vocabulaire argotique réserve bien des surprises quant à l'abondance des expressions associant plantes et sexualité. Nombre d'entre elles sont peu connues ou tombées dans l'oubli.
- Les aphrodisiaques naturels : par François BAILLEUL et Sevser SAHPAZ. Vantés par de nombreuses publicités, relayés par la presse, les produits miracles, censés donner une virilité sans faille, sont légions. Un laboratoire lillois étudie les effets réels des plantes utilisées dans ces produits, où il y a peu à prendre et beaucoup à laisser!
- Amour, galipette et nom de plantes : par Marc PHILIPPE. Il n'est pas nécessaire d'avoir l'esprit lubrique pour voir le mâle partout. Les botanistes, populaires et académiques, ont toujours vu dans le monde végétal des évocations de l'amour et ont donné des noms en conséquence.
- Chimie de la séduction végétale : par Claude GUDIN. Les algues primitives, avec

l'invention géniale de la chlorophylle, puis de filtres de protection, les caroténoïdes, vont débiter la longue histoire de la couleur et de la séduction sur la planète Terre.

- Plante et sexualité dans l'Antiquité gréco-romaine : par Guy DUCOURTHIAL. L'Antiquité gréco-romaine nous a légué de nombreux témoignages sur l'usage des plantes pour favoriser ou inhiber la sexualité et traiter ses pathologies.
- Conte : la découverte de l'amour : par Marc PHILIPPE. Écoutez, écoutez ce mythe fascinant. Il vient du fond de la forêt, de la grande selva, la forêt pluviale de Colombie. Écoutez cette histoire, imaginez que c'est un vieil indien qui nous la raconte, dans un espagnol approximatif, un soir dans un carbet enfumé.
- L'art de conter fleurette dans la mythologie grecque : par Guillaume LEMOINE. La mythologie grecque regorge d'histoires ou dieux et demi-dieux se métamorphosent en plantes et animaux. Les célèbres histoires d'Adonis, Hyacinthe et Narcisse donnent un reflet des approches de la sexualité à l'aube de ces mythes.
- Le langage des fleurs ou l'art de déclarer sa flamme avec un bouquet : par Pierre MIQUEL. Offrir des fleurs, un geste classique qui demeure essentiel dans nos relations amoureuses. Le choix des espèces est l'occasion de transmettre un message précis grâce à un langage symbolique transmis de siècle en siècle.

La Garance voyageuse numéro 59 (hiver 2002-2003) : 6,10 euros. Abonnement d'un an (4 numéros) : 22,5 euros pour la France. Disponible uniquement par correspondance à :

La Garance voyageuse F-48370 St Germain-de-Calberte, France. [tél. + 33 4 66 45 94 10, fax + 33 4 66 45 91 84, e-mail garance@wanadoo.fr] Sur l'Internet www.garancevoyageuse.org

Un numéro gratuit est disponible pour les journalistes sur simple demande par courrier électronique à garance@wanadoo.fr ♦ ♦ ♦

flora
QUEBECA

Volume 7 no 2

Automne 2002

Le rosier rustique : emblème floral de Chandler

par Francis Esdréou

(d'après LE HAVRE, septembre 2002)

La population de la Ville de Chandler, en Gaspésie, a été sollicitée par le Conseil municipal et le Club horticole afin de choisir la fleur emblème de leur ville. Le rosier rustique (*Rosa rugosa*) a reçu le plus grand nombre de votes. Ce rosier d'origine asiatique qui s'est bien acclimaté à nos conditions climatiques croit aujourd'hui dans l'est de l'Amérique du Nord; il est très fréquent en Gaspésie.

Rappelons qu'en 1997, la MRC du Rocher-Percé, dont fait partie Chandler, a adopté l'aster d'Anticosti, une plante désignée menacée, comme emblème floral. ♦

♦ ♦ ♦

Mise à jour du Répertoire des botanistes

par Frédéric Courval

La première version du Répertoire des botanistes du Québec a été pour les gestionnaires de projet un outil leur permettant de contacter des botanistes pour des conseils, des inventaires, ou toute autre demande ou projet. Cependant, de nombreux botanistes ont adopté le sport national des Montréalais et déménagent régulièrement. Par ailleurs, d'autres botanistes, trop occupés, n'avaient pas eu le temps d'envoyer leur formulaire d'inscription lors de la préparation de la première version. Il est donc temps de faire la mise à jour du répertoire et de l'améliorer! La nouvelle version du Répertoire des botanistes du Québec sera disponible en tout temps sur le site Internet de FloraQuebeca : <http://www.floraquebeca.qc.ca>

Si vous souhaitez que votre nom figure dans le répertoire, complétez dès maintenant le formulaire d'inscription annexé à ce numéro du bulletin de FloraQuebeca. Informez d'autres botanistes de cette mise à jour. Il n'est pas obligatoire d'être membre de FloraQuebeca pour y figurer. ♦

Victor Jacquemont (1801-1832), un Schubert de la botanique ?

par Jacques Cayouette

Qui est ce Jacquemont ?

C'est en fouillant dans les collections américaines de l'Herbier du Muséum des Sciences naturelles de Paris (P) que j'ai découvert l'existence de Victor Jacquemont. Une récolte de pin blanc qu'il a faite à Montréal, au mont Royal, en septembre 1827 m'a beaucoup intrigué et j'ai voulu en savoir davantage. En bouquinant à la librairie du muséum, je découvre un livre de 461 pages à son sujet (1) (figure 1). Très rapidement, l'envergure du personnage se manifeste, ainsi que l'étendue de ses compétences et de ses accomplissements.



JACQUEMONT

MUSÉUM NATIONAL HISTOIRE NATURELLE
 Figure 1.
 Portrait de Victor Jacquemont.
 Voir (1)

Il se révèle un naturaliste très doué, versé en médecine, en géologie, en botanique et ... en lettres (2). Il a des contacts avec les plus grands savants de son temps et avec les plus brillants écrivains. Il est l'ami et le correspondant de Stendhal et de Prosper Mérimée. Il explore et herborise tour à tour en France, au Brésil, en Afrique du Sud, en Haïti, au Canada, aux États-Unis et enfin aux Indes où il projette d'écrire une monographie sur la géologie et l'histoire naturelle de l'Himalaya. Malheureusement il meurt prématurément à l'âge de 31 ans. Contemporain du

célèbre musicien Franz Schubert (1797-1828) qui a lui aussi tant accompli en si peu d'années et décède au même âge, l'épithète de « Schubert de la botanique » lui va à ravir.

Il est difficile de résumer en quelques lignes les étapes de sa vie et de sa carrière. Ce qui suit portera davantage sur ses réalisations botaniques, les raisons qui l'ont amené en Amérique, les naturalistes qu'il a côtoyés sur ce continent et le court séjour qu'il a fait aux Grands Lacs et au Québec.

Un aristocrate lettré et savant

De famille aisée, aux amis haut placés, tout jeune il s'intéresse déjà à la botanique au domaine du général Lafayette (2). Au début, ce n'est qu'un passe-temps, mais il se monte graduellement un herbier. À Paris, il étudie la médecine, s'intéresse à la géologie, la minéralogie, la cristallographie et prend des cours de botanique auprès du célèbre René-Louiche Desfontaines (1750-1833). Il prend goût à l'exploration et parcourt les Alpes françaises, suisses et italiennes. Il a pour contacts et amis des botanistes réputés comme les Adrien de Justieu, Brogniart, Jaubert, Kunth, Richard et Thouin.

Il participe pleinement aux activités artistiques et mondaines de son temps. Sa correspondance abondante, brillante et variée sera publiée après sa mort. Il est apprécié de plusieurs écrivains, dont Stendhal, qui dira de lui : « Victor me semble un homme de la plus grande distinction. » (3).

Un revers amoureux influencera sa vie et sa carrière. Il s'est passionné d'une diva italienne, la Schiasetti, adulée par de nombreux prétendants. Le timide Jacquemont finit par se faire damer le pion. Sa famille, le voyant dépérir d'amour, l'envoie en Amérique du Nord pour se changer les idées (4). Cette expérience sera cruciale car elle servira d'amorce à sa carrière d'explorateur-naturaliste.

En Amérique, avec Cooper et Stevenson

Jacquemont a connu William Cooper (1798-1864) en 1822 alors que ce dernier, jeune médecin américain, étudiait au Muséum de Paris (5). Il a contribué à la seule publication botanique de Cooper portant sur la redécouverte de *Schizaea pusilla* au New Jersey (6). Il a vérifié pour lui dans l'Herbier de Paris des spécimens provenant de Terre-Neuve (La Pylaise) et d'ailleurs. Jacquemont a également colla-

boré aux projets de flore d'Amérique du botaniste John Torrey, en examinant pour ce dernier les *Carex* de l'Herbier Michaux (7).

Ce Cooper avait participé avec son collaborateur et ami Torrey à la fondation du *Lyceum of Natural History* de New York en 1817 (8). Cooper publie dans les annales du Lyceum et contribue comme récolteur aux publications de Torrey sur la flore des environs de New York et des États voisins. Pour sa part, le botaniste Asa Gray, collaborateur de Torrey, a honoré Cooper en lui dédiant *Astragalus cooperi* (= *Astragalus neglectus*) que le jeune médecin avait découvert aux chutes Niagara (8). On recherche toujours cette espèce au Québec, car elle est présente dans les alvars limitrophes de la région d'Ottawa.

Cooper était davantage versé en ornithologie. C'est lui qui a décrit comme nouveau le grosbec errant à partir d'un spécimen de Sault-Sainte-Marie (9). Un ornithologue célèbre du temps, le prince Charles-Lucien Bonaparte, neveu de Napoléon, a nommé l'épervier de Cooper en son honneur, ce dernier lui ayant fourni le spécimen-type (8).

Jacquemont avait également connu à Paris un autre médecin de la région de New York, John B. Stevenson (1796-1863), qui s'intéressait vivement à la géologie.

Fort de ces connaissances et de l'appui de Lafayette, Jacquemont s'amène aux États-Unis en 1826 et compte bien sur ses amis Cooper et Stevenson pour explorer le New Jersey, la région de New York et les environs du fleuve Hudson (5). Avant son arrivée en Amérique, Jacquemont avait reçu en échange des récoltes de Cooper. Dans son herbier, acquis par Jules Hennecart et finalement intégré à celui de Paris en 1889, j'ai retracé une récolte de *Goodyera pubescens* faite par Cooper à New York en 1826, avant que les deux amis herborisent ensemble. Torrey cite fréquemment leurs récoltes dans son *Flora of the State of New York* publié en 1843.

Au début de 1827, Jacquemont reçoit une offre de diriger une mission scientifique aux Indes pour le compte du Muséum d'Histoire naturelle de Paris et il accepte. Diverses circonstances l'empêchent de partir plus tôt pour l'Europe et l'Asie, et il prolonge son séjour aux États-Unis. Il va même chez un de ses frères en Haïti pour quelque temps et il herborise. À son retour, il explore avec Stevenson le New Jersey et observe des phénomènes géologiques intéressants. Comme tout bon

touriste étranger, il décide de faire un voyage aux chutes Niagara et de revenir par Montréal et le lac Champlain.

Des récoltes inédites

Ses biographes ont eu de la difficulté à reconstituer entièrement ce voyage, car Jacquemont n'a pas tenu de journal (2, 5). On s'est basé sur les lettres qu'il a expédiées à sa famille et à ses amis pendant son voyage, et aussi sur les impressions d'Amérique qu'il a évoquées plus tard aux Indes dans sa correspondance. Les dates et les localités relevées sur trois de ses récoltes d'ici retracées à l'Herbier P aident toutefois à préciser son itinéraire.

Le départ s'effectue le 13 août 1827, probablement en compagnie de Stevenson. Il remonte le fleuve Hudson jusqu'à Troy, d'où l'on peut prendre, pour se diriger vers les Grands Lacs, soit le tout récent canal Érié, soit divers véhicules terrestres. Il fera un détour pour visiter les chutes Trenton avant d'aller à Niagara. Dans sa correspondance, il parle du cap Vincent, situé près de la jonction orientale du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (5). Des notables français y avaient établi un domaine et Jacquemont s'y est arrêté. C'est peut-être dans cette région qu'il a récolté *Myrica gale* « ad ripas fluminis St-Laurent in Canada » le 1^{er} septembre 1827 (P).

Deux jours plus tard, il herborise à Montréal. Il récolte le pin blanc sur le mont Royal et son étiquette en latin (figure 2) indique plusieurs informations comme la répartition de ce conifère, la composition des populations et la hauteur maximale des individus. Certains détails proviennent de ses observations personnelles.

Le lendemain 4 septembre, il est au lac Champlain pour amorcer son retour à Albany en passant par le lac George. Il herborise et cueille une violette en fleur qu'il n'identifie pas. Il

s'agit de *Viola canadensis* « in sylvis Canadae prope Lacum Champlain » (P). L'étiquette de dix lignes manuscrites comprend une description détaillée de sa récolte (figure 3).

L'auteur s'attarde notamment aux teintes variées des fleurs (« corolla alba, ensiccatione dilute violacea ») et à la garniture de lignes pourpres. On sait que cette espèce prolonge sa floraison jusqu'en fin d'été.

Je n'ai malheureusement pas retracé d'autres récoltes de Jacquemont provenant de son bref passage au Québec. Malgré la rapidité de son voyage et le fait qu'il n'ait pas tenu de jour-



Viola
in sylvis Canadae prope lacum Champlain
4 Sept. 1827

Figure 3. Portion de la récolte de *Viola canadensis* et de son étiquette. faite par Jacquemont au lac Champlain en 1827 (P)

nal, il faut noter tout de même le soin qu'il a pris à rédiger des étiquettes précises et détaillées. Cela indique de quelle façon il a développé l'acuité de son sens de l'observation et comment il pourra s'en servir par la suite lors de ses explorations aux Indes.

Ses dernières années

Fort de ces expériences nord-américaines, Jacquemont quitte pour l'Europe à la mi-septembre 1827 et entreprend son expédition scientifique majeure aux Indes (10). Il fait escale à Rio de Janeiro où il herborise, et au Cap qu'il explore en compagnie de Dumont d'Urville (7). Arrivé aux Indes, il se familiarise avec les herbiers et les publications de ces contrées et débute son exploration en 1829.

Il parcourt principalement le Tibet, le Cachemire et le Pendjab. Il explore à partir de la jungle jusqu'aux milieux alpins de l'Himalaya. Ses notes regorgent d'informations

géographiques, écologiques et ethnobotaniques. Ses étiquettes de récolte sont à l'image de celles qu'il a faites au Québec. Il découvre plusieurs espèces qui deviendront des plantes ornementales notoires, comme entre autres une pivoine blanche qu'il décrira comme nouvelle (*Paeonia alba ined.*).

Il a malheureusement des problèmes de santé et se soigne mal. La dysenterie l'emportera fi-

nalement en 1832. En trois ans, il aura tout de même récolté autour de 4700 plantes et amassé quantité d'autres spécimens incluant des mammifères, des poissons, des crustacés et des insectes. Ses manuscrits et ses collections seront mis à la disposition de divers spécialistes, et on en publiera un ouvrage posthume en six volumes (*Voyage dans l'Inde*, 7). Les botanistes Cambessèdes et Decaisne se chargeront du volume sur les plantes. Mais comme il y a eu un délai important entre les découvertes botaniques de Jacquemont et la publication du volume posthume en 1844, plusieurs de ses nouvelles espèces proposées furent entre-temps décrites par d'autres, et Jacquemont n'en aura jamais le crédit. C'est le cas, par exemple, de sa fameuse pivoine blanche qui se nomme officiellement *Paeonia emodi* Wall. ex Royle. Il n'est resté qu'une quinzaine de nouvelles espèces qu'on a pu attribuer à Jacquemont. Plus de 25 entités botaniques lui ont été dédiées, dont le genre *Jacquemontia* (Convolvulaceae) et un sporobole endémique de la Floride, *Sporobolus jacquemontii* Kunth.

Tout le monde a déploré son départ subit et on l'a loué de partout pour la qualité et l'envergure de son travail. On ne saura jamais tout ce qu'il aurait pu accomplir.

Je voudrais remercier sincèrement le personnel de l'Herbier du Muséum d'Histoire naturelle de Paris (P) pour sa généreuse assistance, ainsi que ma collègue Yolande Dalpé pour la révision de ce texte et pour la numérisation des illustrations.

Jacques Cayouette est botaniste-chercheur chez Agriculture et Agroalimentaire Canada. ♦

Références page 15

Pinus strobus
in summo monte Montreal, Propi
Montreal, in Canada 3 Sept. 1827

Figure 2. Extrait de l'étiquette de la récolte de *Pinus strobus* faite par Jacquemont au mont Royal en 1827 (P)

Nouvelles du ministère de l'Environnement

par *François Boudreau*

Premières réserves naturelles en milieu privé

En septembre 2002, le ministère de l'Environnement a reconnu officiellement les trois premières réserves naturelles en milieu privé au Québec, totalisant près de 320 ha.

D'une superficie de 50 ha, la réserve naturelle de l'Île-Beaugard est située dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de Repentigny, dans la municipalité de Verchères. Cette aire protégée, acquise en 1992 par Conservation de la Nature-Québec, vise la conservation d'une île près d'un grand centre urbain. Cette île abrite un des rares sites de l'aristème dragon, une plante menacée. Elle sert aussi à la reproduction de nombreuses espèces de canards et est utilisée par les hérons. Le rat musqué y a également élu domicile. Conservation de la Nature-Québec compte y réaliser des activités scientifiques et éducatives ainsi que des aménagements ayant pour but l'amélioration et la mise en valeur de la flore, de la faune et de leurs habitats.

La réserve naturelle des Marais-du-Nord, d'une superficie d'environ 20 ha, est située sur la rive ouest du lac Saint-Charles, à la hauteur de la baie Charles-Talbot, dans la Ville de Québec. Ce site, propriété de l'Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais-du-Nord (APEL), vise la conservation d'une mosaïque de peuplements forestiers : érablières d'érable rouge, sapinières, peupleraies et bétulaies de bouleau jaune. Les secteurs en contact avec la baie Charles-Talbot abritent notamment un milieu de transition forêt-milieu aquatique qui sert à l'alimentation de nombreuses espèces animales, dont les échassiers et la sauvagine. Le rat musqué y est également présent. L'APEL désire faire de ce territoire un lieu d'éducation quant à l'importance des milieux humides ainsi que de dé-

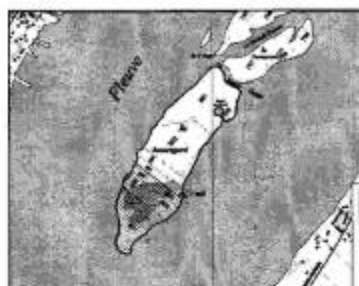
monstration et d'expérimentation au regard de la restauration des écosystèmes et de la biodiversité en milieu privé.

Propriété de Canards Illimités Canada, la réserve naturelle du Marais-Trépanier, d'une superficie d'environ 247 ha, est située entre la route 148 et la rivière des Outaouais, dans la Ville de Gatineau. Ce site vise la conservation d'une mosaïque d'habitats soit : l'herbier aquatique, le marais, la prairie humide, le marécage, la prairie et le boisé. Il s'agit également d'une importante halte migratoire pour la sauvagine, particulièrement pour la bernache du Canada, et un habitat pour le rat musqué. Elle accueille le petit blongios, une espèce de héron susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable et présente un potentiel pour la rainette faux-grillon de l'Ouest, une espèce vulnérable d'anouë. Le propriétaire gère ce site dans une approche de conservation durable de l'ensemble des milieux présents, en couplant ses actions de conservation à des actions dirigées d'exploitation.

Cette reconnaissance s'inscrit dans le cadre de la *Loi sur les réserves naturelles en milieu privé*, adoptée en juin 2001. Ainsi, une propriété privée peut dorénavant être reconnue de façon officielle à titre de réserve naturelle si le propriétaire en fait la demande au ministre de l'Environnement et s'il remplit un certain nombre de conditions. L'une de ces conditions est la conclusion d'une entente de conservation entre le propriétaire et le ministre de l'Environnement, ou encore, l'approbation par le ministre d'une entente intervenue entre le propriétaire et un organisme de conservation. Le ministre, pour sa part, s'engage à publier dans la *Gazette officielle du Québec* un avis de reconnaissance et inscrit l'entente au registre foncier, ce qui lie tous les futurs propriétaires de la réserve naturelle.

Pour obtenir un formulaire de demande de reconnaissance de réserve naturelle :

Centre d'information
Ministère de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart
Rex-de-chaussée
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
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



La réserve naturelle de l'Île-Beaugard



La réserve naturelle du Marais-Trépanier



La réserve naturelle des Marais-du-Nord

Conservation de la Grande Rivière : Papiers Gaspésia donne des terrains

La nouvelle compagnie « Papiers Gaspésia, société en commandite », de Chandler en Gaspésie, donne au gouvernement du Québec des terrains du canton de Rameau, d'une superficie d'environ 550 ha et d'une valeur de 67 500 \$, afin de compléter le projet de conservation de l'ensemble de la Grande Rivière [FloraQuebeca 6(1) : 11; Le Naturaliste canadien 126 (2) : 83-94], un projet qui contribue de

façon importante au réseau québécois des aires protégées. Ces terrains qui traversent perpendiculairement la vallée de la Grande Rivière, aux versants relativement abrupts dans ce secteur, sectionnaient jusque maintenant la réserve écologique et la portion terrestre de la zec de la Grande Rivière. Les terrains cédés seront en très grande partie inclus dans la réserve écologique de la Grande-Rivière. L'aigle royal, un oiseau considéré menacé au Québec, niche sur les falaises faisant partie de ces terrains. Une bande de terrain de 60 mètres bordant les deux rives de la Grande Rivière sera incluse dans la zec de la Grande-Rivière.

Ces terrains avaient été acquis par la Gaspésia en 1968 de la Grand River Corporation pour permettre l'accès à la rivière et y pratiquer la pêche sportive au saumon. Dès 1996, le ministère de l'Environnement requérait un don de ces terrains pour les inclure dans la réserve écologique projetée et dans la zec. La fermeture de l'usine, en 1998, n'a pas favorisé la conclusion d'une entente à cet effet. Récemment, le Fonds de solidarité des travailleurs du Québec (F.T.Q.), SGF Rexfor inc., une filiale de la Société générale de financement du Québec et Tembec inc., principaux partenaires financiers de Papiers Gaspésia, ont accepté la requête du ministère de l'Environnement et recommandé au conseil d'administration de Papiers Gaspésia de donner suite à cette requête.

Ce don de terrains est favorablement accueilli par le gouvernement et par les intervenants locaux et régionaux qui souhaitent que soit consolidée la vocation conservation du territoire tout en assurant le maintien des activités économiques actuelles dans la zec de la Grande-Rivière. Ce don évite aussi qu'une propriété privée se trouve presque enclavée dans un territoire dont la vocation première demeure la conservation des ressources et du territoire.

Conservation des collections scientifiques privées

La conservation des collections scientifiques demeure une préoccupation nationale reconnue dans la *Stratégie québécoise et le Plan d'action sur la diversité biologique*. C'est pourquoi, dans le contexte du *Programme Partenaire pour la conservation volontaire*, le ministère de l'Environnement vient d'accorder à Entomofaune du Québec (EQ) Inc. de Saguenay, une subvention de 49 500 \$ pour réaliser un projet visant la conservation à long terme des collections scientifiques de biodiversité de propriété privée; une grande partie des coûts est aussi assumée par Entomofaune du Québec. Ce projet consiste à répertorier les principales collections scientifiques privées et semi-privées représentatives de la biodiversité québécoise

pour en établir la valeur scientifique réelle, l'état de conservation et le potentiel de survie à long terme. Le projet consiste également à déterminer quelles mesures incitatives doivent être mises en place pour encourager les propriétaires de ces collections à en assurer la sauvegarde à long terme et d'étudier la faisabilité de la mise en œuvre de ces mesures. L'entomologiste André Francoeur, professeur émérite de l'UQAC, dirige le projet; un comité consultatif formé de dix experts de diverses disciplines provenant du réseau universitaire, institutionnel et gouvernemental assure l'encadrement du projet.

Réseau national d'aires protégées en milieu privé

Le ministère de l'Environnement a octroyé à Conservation de la Nature - Québec un appui financier de 785 000 \$ pour réaliser deux projets de conservation dans le cadre du *Programme national pour le développement d'un réseau privé d'aires protégées*. L'aide financière accordée sert à défrayer 50 % des coûts associés à l'acquisition des sites. Rappelons qu'une entente de partenariat financier de 10 millions de dollars a été conclue en janvier 2002 entre le gouvernement du Québec et l'organisme (voir *FloraQuebeca* 7 (1) : 13).

L'acquisition de deux propriétés dans les monts Sutton, soit la propriété Johnston et la propriété Fiducie C. Nadon, totalisent plus de 750 ha d'espaces naturels. Elles se situent sur la partie la plus élevée des pentes des monts Gagnon et Sutton, incluant l'amont des bassins versants des ruisseaux Brock, Courser et Davis. Considéré comme une des grandes zones sauvages du sud du Québec, les étendues de forêts matures ainsi protégées, de bouleaux jaunes, de hêtres et d'érables à sucre, assurent le maintien d'un corridor vert entre la chaîne des Monts Sutton et les Montagnes Vertes du Vermont, corridor vital pour des espèces dont le domaine vital est grand, tel l'original, l'ours noir et le lynx du Canada. On y trouve notamment les espèces menacées ou vulnérables suivantes : le lynx roux, la salamandre sombre du nord, la salamandre pourpre et l'ail des bois; les carex de Bailey et des Appalaches pourraient aussi y être recensés.

Furent également acquises, cinq propriétés totalisant plus de 250 ha localisées dans le bassin versant du ruisseau Breckenridge, dans la municipalité de Pontiac, entre le parc de la Gatineau et la rivière des Outaouais, à environ 20 km à l'ouest de la Ville de Gatineau. Le territoire comprend des forêts feuillues, des pâturages, des escarpements et des milieux humides. Ainsi seront protégés : un des quatre plus grands peuplements d'orme liège du Québec, un peuplement de 200 individus

suite ➔

d'érable noir et une vingtaine d'autres espèces floristiques et fauniques menacées ou vulnérables.

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

Victor Jacquemont . . .

Références

- (1) Brown, A. W., G. Chénard, G. Duprat, P. Houart, F. Josseland, V. Lavoie, B. Laroche, J. F. Leroy, A. Lombard, F. Miché, J. Thibodoriés et H. de Villenoisy. 1959. Jacquemont. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle. 481 p.
- (2) Duprat, G. 1959. Vie de Jacquemont. Pages 15-28. Dans Brown et al. (Voir 1).
- (3) Miché, F. 1959. Jacquemont et Stendhal. Pages 29-36. Dans Brown et al. (Voir 1).
- (4) de Villenoisy, H. 1959. Adriaens Schiessetti ou la chasse du mal-aimé. Pages 125-137. Dans Brown et al. (Voir 1).
- (5) Chénard, G. 1959. Les espérances américaines de Victor Jacquemont. Pages 139-198. Dans Brown et al. (Voir 1).
- (6) Cooper, W. 1828. Notes on the habits of the *Schizaea pusilla* of Pursh. - *Annals of the Lyceum of Natural History of New York* 2: 286-7.
- (7) Leroy, J. F. 1959. Jacquemont botaniste. Pages 311-394. Dans Brown et al. (Voir 1).
- (8) Anonymous. 1887. Biographical sketch of the late William Cooper of Hudson County. New Jersey. New York, 22 p. [Écrit par ses enfants].
- (9) Cooper, W. 1824 [1825]. Description of a new species of *Oreobak*, inhabiting the Northwestern Territory of the United States. - *Annals of the Lyceum of Natural History of New York* 1: 219-222.
- (10) Brown, A. W. 1959. Jacquemont et l'Inde anglaise. Pages 385-428. Dans Brown et al. (Voir 1).

♦ ♦ ♦