

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

La conservation par les banques de graines

par Alain Meilleur, président

Dans le contexte actuel de notre planète et les conditions environnementales qui sévissent, dont le réchauffement climatique, il apparaît de plus en plus incontournable que des menaces planent sur les écosystèmes terrestres. Si on combine la destruction physique des écosystèmes au réchauffement climatique, il semble évident que des populations de plantes pourraient être appelées à disparaître. Si une telle disparition de populations touche une espèce rare, celle-ci risque de perdre une partie importante de sa diversité génétique, spécialement si elle n'est représentée que par quelques populations couvrant un grand territoire. Comme notre organisme a pour mission de protéger et de mieux comprendre la flore du Québec, il serait à propos que l'expérience de nos membres puisse servir à protéger les populations de plantes menacées. Le réchauffement climatique est inéluctable, mais on peut au moins assurer la conservation *ex situ* des populations de plantes rares.

Pour y arriver, j'aimerais relancer le projet Urgence-Conservation du Jardin botanique de Montréal, dont le cœur était la récolte de graines d'espèces menacées. Le tout pourrait se faire en collaboration avec le Musée canadien de la nature, un de nos partenaires lors du rendez-vous botanique de l'été 2006.

C'est la disparition rapide des végétaux, au rythme de plusieurs centaines d'espèces par année, qui a inspiré la création des banques de graines. Cette disparition rapide a deux causes principales : d'une part, la destruction des milieux naturels partout sur la planète, et plus particulièrement dans les zones tropicales, très riches en espèces; d'autre part, l'agriculture industrielle, qui entraîne une

perte de potentiel génétique des espèces en ne sélectionnant que quelques cultivars.

Les banques de graines sont donc une réponse à l'appauvrissement du capital génétique. Elles visent à préserver la diversité végétale de notre monde. En horticulture, il existe de telles banques pour des groupes particuliers de plantes, comme les orchidées, les plantes carnivores et les hibiscus. En agriculture, des particuliers ont entrepris de préserver des anciens cultivars de pommes, de céréales, etc. D'autres banques de graines visent les espèces indigènes, les plantes menacées, et ainsi de suite.

Une banque de graines est un endroit où l'on entrepose des semences dans des conditions de température et d'humidité contrôlées afin d'en assurer la préservation prolongée. C'est une façon simple et peu coûteuse de conserver le potentiel génétique des plantes : on peut en effet stocker un grand nombre de spécimens d'une espèce dans un contenant, et ainsi on peut, si on le désire, conserver la diversité génétique d'une population, alors qu'il faudrait un vaste jardin pour la garder en culture.

Lors de la récolte, il faut bien sûr prélever des graines sur le plus grand nombre possible d'individus répartis sur l'ensemble de l'aire occupée par une population, de façon à englober toute la variabilité génétique de l'espèce. Si la population venait à disparaître, ce vaste bassin de gènes faciliterait la réintroduction de l'espèce. Depuis quelques années, la disparition d'espèces a justifié, partout dans le monde, une collecte plus intensive et mieux planifiée de semences.

Une fois séchées et nettoyées, les graines sont placées dans des récipients, qui sont entreposés

suite p. 3

Le bulletin de FloraQuebeca est maintenant disponible en format électronique!



Pour être inscrit à la liste d'envoi du fichier pdf du bulletin de FloraQuebeca, acheminez votre demande par courriel à FloraQuebeca.

Parrains d'honneur

FRÉDÉRIC BACK,
CINÉASTE

JOËL BONIN,
DIRECTEUR DE LA CONSERVATION,
CONSERVATION DE LA NATURE-QUÉBEC

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

LUC BROUILLET,
BOTANISTE, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ
DE MONTRÉAL

PIERRE DANSEREAU,
ÉCOLOGISTE, PROFESSEUR RETRAITÉ DE
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LÉOPOLD GAUDREAU,
ÉCOLOGISTE, SOUS-MINISTRE ADJOINT,
MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS
DU QUÉBEC

ESTELLE LACOURSÈRE,
BOTANISTE-ÉCOLOGISTE, PROFESSEURE
RETRAITÉE DE L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À
TROIS-RIVIÈRES

GISÈLE LAMOUREUX,
BOTANISTE-ÉCOLOGISTE,
COORDONNATRICE DE FLEURBEC

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

Conseil d'administration

ALAIN MEILLEUR, PRÉSIDENT
ANDRÉ LAPOINTE, VICE-PRÉSIDENT
FRÉDÉRIC COURSOL, TRÉSORIER
POSTE VACANT, SECRÉTAIRE
STUART HAY, COMITÉS

Comités

BULLETIN
POSTE VACANT

COMITÉ DE BRYOLOGIE
JEAN FAUBERT (418) 736-4663
JEANFAUBERT@GLOBETROTTER.NET

FLORE QUÉBÉCOISE
ANDRÉ SABOURIN (450) 430-3616
ANDRÉ@ZEROGRAVITATION.COM

FLORE PHOTOGRAPHIQUE
FRÉDÉRIC COURSOL (450) 258-1167
FRÉDÉRIC.COURSOL@BOTANISTE.CA

flora
QUEBECA

7701, ROUTE ARTHUR-SAUVÉ
MIRABEL (QC) J7N 2R6
TÉL. (450) 258-0448
FLORAQUEBECA@HOTMAIL.COM

Par André Sabourin, responsable du comité

Date de tombée du prochain numéro : 1^{er} juin 2007

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

Rapport de comité
Soumettre le texte à Stuart Hay :
stuart.hay@umontreal.ca

Le FloraQuebeca

Ont collaboré à ce numéro :

JEAN-PAUL BERNARD
MARCEL BLONDEAU
LAURENT BRISSON
JACQUES CAYOUILLE
YOLANDE DALPÉ
JEAN FAUBERT
ANDRÉ LAPOINTE
ALAIN MEILLEUR
ANDRÉ SABOURIN

Lecture et corrections

LINE COUILLARD
FRÉDÉRIC COURSOL
MARC FAVREAU

Mise en pages et impression

SOPHIE BENOIT

Expédition

FRÉDÉRIC COURSOL
SUSAN EAST

Le dimanche 6 mai 2007

Excursion au boisé d'Édimbourg, à Vimont-Laval; flore printanière d'érablière; rendez-vous à 9h30, au coin du boulevard Industriel et de la rue Cunard (une rue au sud de la 440); organisée par Laurent Brisson, 450-663-5637; labrisso@videotron.ca

Le samedi 12 mai 2007

Excursion au parc du Mont-Saint-Bruno; flore printanière; rendez-vous à 9h30, au centre d'interprétation du parc (accès par le rang des 25); organisée par Gordon MacPherson, 514-721-5650; macphern@dgctic.umontreal.ca

Le samedi 26 mai 2007

Excursion à Saint-Armand-Philipsburg; recherche entre autres du *Corylus americana*, espèce rare et historique; rendez-vous à 10 heures

chez les Frères de l'Instruction Chrétienne, route 133, juste avant la frontière; organisée par André Sabourin, 450-430-3616; andre@zero-gravitation.com; et Charles Lussier, 450-248-0869; clussier@acbm.net

Le dimanche 17 juin 2007

Excursion au mont Rigaud; plantes de cédrière tourbeuse et d'érablière; rendez-vous à 10 heures à l'église de Rigaud; organisée par André Sabourin, 450-430-3616; andre@zero-gravitation.com

Note : ceux qui ont besoin de covoiturage, veuillez communiquer avec les responsables des excursions ou le responsable du comité. ♣



Assemblée générale annuelle de FloraQuebeca

Le samedi 31 mars 2007, 13 h

Au Jardin botanique de Montréal, édifice principal, local B 354

4101 rue Sherbrooke Est (métro Pie-IX)

13 h **Dépôt de livres et de revues pour le bazar**

13 h 15 **Accueil**
Mot de bienvenue

13 h 30 **Assemblée générale — première partie**

Élection du président de l'assemblée et d'un secrétaire d'assemblée
Bilan des activités de l'année 2006 : conseil d'administration et comités
Bilan financier

13 h 45 **Conférence** : ... à déterminer

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 2007

15 h 45 **Varia**

16 h **Fin de l'assemblée générale annuelle**

L'assemblée générale sera suivie d'une courte réunion du nouveau conseil d'administration et des responsables de comités.

Le Comité Bryologie se réunira sur l'heure du dîner. Toutes les personnes intéressées sont les bienvenues. Apporter votre lunch. À noter qu'il y aura en avant-midi une activité de familiarisation aux grands groupes de bryophytes, destinée aux néophytes.



Lac à la Tortue, un geste noble d'Abitibi Consolidated

par André Lapointe

Accompagné d'un collègue botaniste, André Sabourin, j'ai assisté, le 1er décembre dernier, à l'annonce publique du don d'une tourbière située au lac à la Tortue, par la compagnie Abitibi-Consolidated. Cela rappelle sans doute à plusieurs d'entre nous le rendez-vous botanique 2005. En effet, cet été-là, monsieur Jean Girard, directeur forestier de la compagnie, nous invitait à scruter les tourbières adjacentes à la réserve écologique déjà existante du Lac-à-la-Tortue.

L'annonce a été faite sous l'égide de l'organisme Conservation de la Nature-Québec, qui en sera dorénavant le principal gestionnaire. La ministre déléguée aux Transports et ministre responsable de la région de la Mauricie, Mme Julie Boulet, a également annoncé l'octroi d'une aide financière de 79 968 \$ du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour l'acquisition du nouveau territoire couvrant 1 409 hectares, soit plus de 14 km². Ce montant permettra en outre de défrayer une bonne part des coûts relatifs à la transaction.

La tourbière du lac à la Tortue est le don le plus important, en superficie, qu'a reçu à ce jour Conservation de la Nature-Québec. L'importance de ce geste tient aussi du fait qu'il s'agit du plus vaste milieu humide de l'écorégion de la Vallée du Saint-Laurent et du lac Champlain. La valeur écologique du site a d'ailleurs été confirmée par Mme Line Rochefort, professeure à l'université Laval et titulaire de la Chaire de recherche industrielle du CNSNG en aménagement des tourbières et fondatrice du GRET (groupe de recherche en écologie des tourbières). Dans son allocution,

la chercheuse a souligné certaines des particularités biophysiques de cette vaste tourbière, un

des rares milieux humides encore intact dans la région des Basses-Terres.

Bien que FloraQuebeca ait pu observer en 2005 la présence de plusieurs espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, de nombreux secteurs de la nouvelle aire de conservation restent encore à explorer. Citons en exemple l'équipe de Laurent Brisson, qui a repéré dans le secteur nord-est la plus vaste colonie québécoise de woodwardie de Virginie. Nous y ferons probablement d'autres découvertes intéressantes au cours des prochaines années.



Une des nombreuses mares de la tourbière du lac à la Tortue

Notons qu'Abitibi Consolidated est la plus importante entreprise de recyclage de journaux et de magazines en Amérique du Nord et qu'elle s'est également classée première pour la superficie totale de forêts certifiées selon les normes reconnues en aménagement forestier durable (AFD). Il peut sembler paradoxal qu'une partie des aires protégées du domaine privées provienne d'une compagnie d'exploitation forestière, mais j'y vois ici un geste noble. C'est l'un des signes de l'émergence d'une meilleure conscience environnementale, car nous devons tous admettre, à titre de consommateurs de produits forestiers, que tous les territoires forestiers du Québec méridional recèlent des ressources renouvelables, que l'on peut se permettre d'exploiter à la condition de maintenir une approche rationnelle. Cette compagnie est aussi convaincue que plusieurs de ces milieux devraient être préservés à long terme. Voilà une belle initiative environnementale ! ♣



La conservation... suite

dans des voûtes souterraines où la température est maintenue entre - 80° C et 20° C, selon les espèces. Rappelons que la graine renferme un embryon capable de survivre aux froids de l'hiver et aux périodes de sécheresse. Elle reste en dormance tant et aussi longtemps que les conditions favorables à sa germination ne sont pas réunies. Cette propriété permet d'entreposer les graines à long terme.

Concrètement, en déposant des graines de différentes populations d'espèces du sud du Québec – notamment l'*Arabis laevigata*, le *Myosotis verna* et le *Polemonium vanbruntiae* –, le projet Urgence-Conservation a permis d'assurer une conservation *ex situ* de ces végétaux. Il suffirait d'une simple demande pour que les graines soient retournées, si se manifestait, par exemple, le besoin de réintroduire une espèce; une telle situation pourrait bien survenir au Québec, où de nombreuses populations sont détruites chaque année par les activités humaines.

Bien qu'elles soient désormais indispensables, les banques de graines doivent toutefois demeurer une police d'assurance, une mesure d'appoint pour la conservation *in situ*, c'est-à-dire la protection de l'habitat naturel. Malheureusement, il arrive qu'il soit impossible de préserver cet habitat; les banques de graines deviennent alors le dernier refuge de l'espèce.

Comme groupe de conservation de la flore, nos botanistes pourraient participer à cet effort de conservation en faisant la collecte de graines des différentes populations d'espèces menacées selon un protocole éthique clairement défini. Bien entendu, on ne récolterait que des graines matures, et un fichier central permettrait de suivre les récoltes. De plus, comme dans le projet d'origine, des graines pourraient être données aux horticulteurs, afin que certaines espèces soient

suite p. 4



En compagnie de Pierre Renaud, Vice président sortant de Conservation de la Nature-Québec, Yves Laflamme, Premier Vice président d'Abitibi-Consolidated, Éric Martin, notaire et Jean Simard, Président du conseil d'administration de Conservation de la Nature-Québec.

La conservation... suite

implantées dans les collections vivantes du Jardin botanique de Montréal. Une compensation financière pourrait couvrir des dépenses minimales des récolteurs. Finalement, étant donné la qualité de main d'œuvre et l'objectif de conservation du Musée canadien de la nature, c'est dans cet établissement que pourraient être déposées les graines pour leur conservation à long terme. Je vous tiendrai au courant de tous les développements de ce projet qui me tient particulièrement à cœur.

La prochaine fois que vous manipulez des graines d'espèces indigènes, n'oubliez pas l'immense potentiel qu'elles recèlent pour la survie et la diversité génétique de notre planète.

Alain Meilleur, Ph.D., président de FloraQuebeca

Alain Meilleur est actuellement chargé de cours ainsi qu'éco-conseiller à l'Université de Montréal. En plus, il fait de la consultation en écologie végétale. ♣

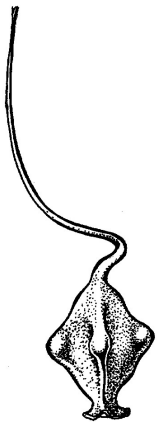


Figure 1. Graine du carex faux-lupulina
 dessin: Réjean Roy



Les aubépines (*Crataegus*) sont des arbustes que j'étudie depuis plusieurs années. Leur identification est difficile en dehors de la période de floraison, qui a lieu de la mi-mai à la mi-juin. Actuellement, selon la liste officielle (1), il y a 5 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec; parmi celles-ci, mes observations indiquent pour 2 espèces des extensions d'aires par rapport aux occurrences connues. De plus, une troisième espèce est de grand intérêt et mériterait d'être surveillée, bien qu'elle ne soit pas encore considérée comme étant rare.

L'aubépine dilatée (*Crataegus dilatata* Sargent)

Connue de seulement 3 occurrences québécoises (2), cette aubépine se distingue surtout (3) par ses très grandes fleurs de 22-28 mm de diamètre, ses 20 étamines à anthères rose foncé, ses inflorescences villeuses et ses grandes feuilles pubescentes de 5-9 cm de large, tronquées à la base (figure 1). Elle est voisine du *Crataegus coccinioides* Ashe, espèce des prairies du centre des États-Unis, qui porte plutôt des feuilles et des inflorescences glabres (4). Il est possible que le *C. dilatata* soit une sous-espèce ou une variété du *C. coccinioides*.

Récemment, j'ai observé l'aubépine dilatée dans 4 nouvelles localités, selon la carte de Labrecque et Lavoie (1).

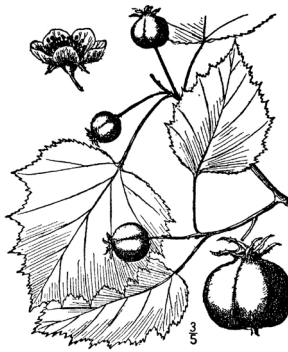


Figure 1. Aubépine dilatée

Voici mes dernières observations :

- Beauharnois, pointe Saint-Louis, le 26 mai 2005
- Saint-Armand-Station, au nord du village, le 18 mai 2006

- Philipsburg, au nord du village, le 19 mai 2006

- Frelighsburg, rivière aux Brochets à l'ouest du village, le 23 mai 2006

L'aubépine suborbiculaire (*Crataegus suborbiculata* Sargent)

Cette autre aubépine rare, mais plus occasionnelle que la précédente, porte aussi de grandes fleurs de 20-28 mm de diamètre dont les 20 étamines ont des anthères rose pourpre, mais ses feuilles sont plus petites (3,5-6 cm de large), plus larges vers le milieu, devenant glabres (3) (figure 2).

Voici mes observations dans 14 localités québécoises :-
 Léryouest,
 le 23 mai 2002

- Pointe-Claire, parc Terra-Cotta, le 30 mai 2002

- Kahnawake, au sud du village, le 30 mai 2002

- Léry est-Woodlands, le 30 mai 2002

- Châteauguay, centre écologique Fernand-Seguín, le 30 mai 2002

- Châteauguay, île Saint-Bernard, le 21 mai 2003

- Côte-Sainte-Catherine, au sud du village, le 4 juin 2003

- Réserve de faune du Lac-Saint-François, le 20 août 2004

- Beauharnois, pointe Saint-Louis, le 26 mai 2005

- Laval, boisé Papineau, le 28 mai 2005

- Laval, Saint-François, le 6 mai 2006

- Saint-Luc, rivière l'Acadie nord, le 15 mai 2006

- Melocheville, parc régional du Canal-de-Beauharnois, le 21 mai 2006

- Valleyfield, Grande-Île, le 22 septembre 2006

L'aubépine du Canada (*Crataegus canadensis* Sargent)

Cette aubépine n'est pas encore considérée comme rare au Québec (1), mais pourrait très bien se retrouver dans une prochaine révision de la liste, car elle est endémique de la vallée du Saint-Laurent, au Québec seulement (4,5), et sa répartition générale est très réduite (G2?). Elle se distingue du *Crataegus submollis* Sargent par ses 10 étamines (au lieu de 20), ses feuilles plus petites (5-8 cm de long, plutôt que 6-10 cm), et ses fleurs plus petites (16-20 mm de diamètre, plutôt que 20-28 mm) (3). Elle est voisine aussi du *Crataegus mollis* (T. & G.) Scheele (4), déjà mentionné pour le Québec (6), mais il pourrait s'agir de la même espèce.

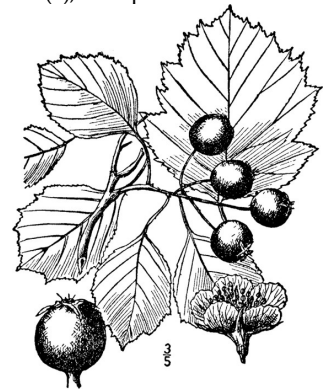


Figure 2. Aubépine suborbiculaire

par Jean-Paul Bernard et Marcel Blondeau

Les auteurs signalent la présence au Québec de quelques taxons mineurs passés jusqu'ici sous silence dans la littérature botanique. Les taxinomistes contemporains sont peu enclins à décrire de nouvelles formes, considérant qu'elles ne sont souvent que des adaptations environnementales ou des accidents génétiques sans grande importance. Néanmoins, ils insistent parfois pour qu'on fasse état des particularités observées; c'est dans cette optique que nous mentionnons ci-dessous des phénomènes peut-être non encore remarqués. Toutefois, les innovations taxinomiques créées il y a quelques années par le premier auteur ont été conservées dans le texte, avec leur diagnose.

Aster à feuilles cordées à fleurs blanches -- *Aster cordifolius* L. f. *albiflora* J.-P. Bernard (f. nov.). *Petalis albis*. (à pétales blancs).

Comté de Québec : Sainte-Foy, bois situé au nord-ouest du Centre commercial Place Laurier. Fleurs blanches, bleuissant en séchant. 15 septembre 1980. Jean-Paul Bernard B80-389 (Holotype : QFA). En bordure d'un bosquet à l'arrière du pavillon Ferdinand-Vandry, fleurs blanches, 3 octobre 1978. Jean-Paul Bernard B78-803 (QFA).

Cette innovation est antérieure à l'utilisation récente du genre *Symphotrichum*.

Maïanthème du Canada forme de Lalonde -- *Maianthemum canadense* Desf. f. *lalondei* J.-P. Bernard (f. nov.). *Foliis variegatis* (à feuilles panachées)

Comté de Deux-Montagnes : La Trappe, septembre 1938, Père Louis-Marie s.n. (HOLOTYPE : QFA).

La panachure se présente sous forme de rayures vertes sur un fond très pâle (blanchâtre). Nous dédions cette forme à son découvreur, le Père Louis-Marie (Louis Lalonde).

Streptope rose forme à feuilles panachées -- *Streptopus roseus* Michx. f. *variegata* J.-P. Bernard (f.n.). *Foliis variegatis* (à feuilles panachées).

Comté de L'Islet : Sainte-Perpétue, érablière à bouleau jaune, sur podzol humo-ferrique orthique, 1er juillet 1981, Rosaire Jean et B.L. 9824-VI (QFA, holotype et isotype); Saint-Eugène, érablière à tilleul et bouleau jaune, 14 juillet 1980, Rosaire Jean 80126 (QFA).

L'herborisateur a clairement indiqué sur l'étiquette : « forme panachée de blanc ». Cette teinte est devenue crème ou légèrement jaune par les opérations de séchage des spécimens.

La panachure se présente surtout par des stries sur la moitié supérieure du feuillage, ainsi que par une bande blanche continue, large de 1 à 4 mm sur tout le pourtour de la feuille, dont la marge porte une ciliation plus ou moins rosâtre. Le travail de Fassett (1935) sur les *Streptopus* américains, les manuels des plantes cultivées (Bailey, 1943, 1949; Bailey & Bailey, 1976) ainsi que les flores américaines et européennes ne font aucune allusion à de telles panachures, ni pour le *S. roseus* ni pour les autres espèces du même genre.

Quenouille à feuilles étroites, forme à inflorescence composée -- *Typha angustifolia* L. f. *partita* J.-P. Bernard (f. n.). *A specie differt in sua inflorescentia femina saltem, partita, constricta vel interrupta*. (Se distingue de la forme typique par la partie pistillée de l'inflorescence qui se divise en deux ou trois parties, réunies ou non à leur extrémité).

QUÉBEC. Comté de Charlevoix : Cap Tourmente, clairière, dans l'eau, Ginette Claude 77653 (MT, Holotype). **Comté de Missisquoi** : Venise-en-Québec, en bordure du fossé du chemin passant près du cimetière, au nord du village, 25 août 1981, Jean-Paul Bernard B81-337 (QFA). **Comté de Beauharnois** : Châteauguay : îles de la Paix, île no 1, berge du lac Saint-Louis, 7 septembre 1965, Michèle Morency 1812 (MT).

ONTARIO : Lambton County : Locality no. 337, near the Public Bush, south end of Walpole Island, damp round, Aug. 4, 1950, J.H. Soper & J.K. Shields 5098 (MT).

Cette forme se fait remarquer par ses épis femelles divisés en deux, trois ou plus. Deam (1940) a cité un cas avec un épi 5-partite. Au début du développement de l'inflorescence, la partie femelle de l'épi peut se fendre longitudinalement en deux, trois parties, de sorte qu'à la fin de la saison de croissance, on se trouve en présence de plus d'un épi femelle normalement constitué sur la tige; ces épis sont reliés ou presque à la base, mais se séparent parfois à la partie supérieure. Louis-Marie (1960) a décrit une forme similaire pour le *Typha latifolia* L.

Verge d'or pubérulente à ligules blanches -- *Solidago puberula* Nutt. f. *albiradiata* Schofield & Smith

Comté de Missisquoi : Venise-en-Québec, clairière, sur la bordure ouest du terrain du Club de golf de Venise, près de la station de *Pinus rigida*, 29 août 1979, Jean-Paul Bernard, B79-456 (QFA, DAO, CAN).

Observations... suite

Voici mes 8 observations notées jusqu'à maintenant :

- Châteauguay, île Saint-Bernard, le 21 mai 2003
- Laval, bois Chomedey, le 22 mai 2003
- Côte-Sainte-Catherine, au sud du village, le 4 juin 2003
- Kahnawake, au sud du village, le 5 juin 2004
- Laval, Saint-François, le 28 mai 2005
- Saint-Constant, rivière La Tortue au sud du village, le 2 juin 2005
- Longueuil, parc régional, le 13 mai 2006
- Saint-Luc, rivière l'Acadie nord, le 15 mai 2006

Références

- (1) 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.
- (2) Tardif, B., G. Lavoie et Y. Lachance. 2005. Atlas de la biodiversité du Québec. Les espèces menacées ou vulnérables. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 60 p.
- (3) Sabourin, A. 2002. Les aubépines (*Crataegus*) du Québec au printemps. *Ludoviciana* 30 : 18-30.
- (4) Palmer, E. J. 1952. *Crataegus*. Pages 338-375 in *The New Britton and Brown Illustrated Flora of the Northeastern United States and Adjacent Canada*, Volume 2 : The Choripetalous Dicotyledoneae. The New York Botanical Garden, New York. 655 p.
- (5) Cannings, S., M. Anions, R. Rainer et B. Stein. 2005. La terre de nos aïeux : les espèces canadiennes préoccupantes à l'échelle globale. *NatureServe Canada*, Ottawa (Ontario). www.natureserve.org
- (6) Marie-Victorin, F. 1997. Flore laurentienne. Troisième édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S. G. Hay, I. Goulet, M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal. 1093 p.

André Sabourin est consultant en botanique et responsable du comité Flore québécoise de FloraQuebeca. ♣



Sur le terrain, cette forme se distingue par les rayons complètement blancs présents sur plus de la moitié supérieure de l'inflorescence spiciforme, alors que ceux de la partie inférieure sont plutôt crème. Jusqu'à présent, cette forme n'était connue que par la récolte décrite par Schofield et Smith (1953) provenant de Goat Lake, comté de Lunenburg, Nouvelle-Ecosse (Roland & Smith 1969; Scoggan 1979). Cette forme blanche n'est pas mentionnée par Fernald (1950), Gleason (1968), ni Gleason & Cronquist (1963). Dans l'Énumération des plantes du Canada, Boivin (1966) mentionne cette forme pour la Nouvelle-Ecosse avec un point d'interrogation, car il n'avait pu examiner des spécimens justificateurs; il l'a cependant fait en 1984 pour notre récolte de Venise-en-Québec. Cette forme ressemble superficiellement au *Solidago bicolor* L., mais en diffère surtout par ses bractées involucreaux très aiguës (arrondies chez le *S. bicolor*).

Une nouvelle éphémérophyte pour le Québec : desmanthe d'Illinois -- *Desmanthus illinoensis* (Michx.) MacM. ex B.L. Robins. & Fern.

Comté de Chambly : Longueuil. A poussé comme une mauvaise herbe entre les rangs d'oignons dans mon jardin, 8 septembre 1985, Jean-Paul Bernard B85-11 (NY). Photocopie à QFA.

Cette Fabacée qui appartient à la sous-famille des Mimosoïdées a été identifiée par Rupert C. Barneby, spécialiste des Légumineuses à l'Herbier du Jardin botanique de New York. Ce dernier nous a donné quelques informations sur sa distribution. D'après lui, cette espèce est probablement indigène du Midwest et du sud-est des États-Unis, mais naturalisée plus au nord vers le secteur est et vers l'ouest jusqu'au sud de l'Utah. Elle serait plutôt éphémère au Canada.

Silène douteux -- *Silene x dubium* (Hampe ex Garcke) J.P. Bernard (comb. n.), une innovation taxi-

nomique pour désigner l'hybride *Silene dioica* (L.) Clairville × *Silene alba* (P. Mill.) E. H. L. Krause

Syn. : *Melandrium dubium* Hampe in Garcke, Fl. Nord-Mittel-Deutschl. ed. 6, p. 66 (1863).

Comté de Québec : Sainte-Foy, en bordure de la rue Galvanie, 5 styles, fleurs rouge pourpre, 14 juillet 1976, Jean-Paul Bernard, B76-516 (QFA).

John McNeill a fait le commentaire suivant au sujet de cette récolte : « In most respects it resembles *Silene alba* (Miller) E.H.L. Krause (= *Lychnis alba* Miller); the most notable difference is in flower colour which is a more intense red-purple than is normally found in pure *Silene dioica* (L.) Clairv. (= *Lychnis dioica* L.), far less in the hybrid. I do not suppose that the street name means that lead batteries are (or were) manufactured there? Heavy metals in the soil can produce more intense coloration in plants ». Cette dernière hypothèse est plausible, car dans le voisinage il y avait de la machinerie de voirie et de construction. D'autres suppositions peuvent être faites : vestige d'un ancien jardin pédagogique des années 1950 près de la station de récolte, ou échappement de l'ancien domaine Belmont où les Britanniques avaient introduit des plantes exotiques (Gagnon-Pratte, 1980). Selon McNeill (1977, 1978), la majorité des récoltes de *Silene dioica* et de l'hybride faites en Amérique du Nord représentent des plantes échappées d'anciens jardins. Dans l'ancien Monde, l'hybride a reçu plusieurs appellations sous le genre *Melandrium* : *M. dubium* Hampe (1863), *M. intermedium* Schur (1866) et *M. hybridum* Brügger (1886). En Amérique, Boivin (1967) le décrit sous *Lychnis x loveae* Boivin. Pour nous conformer au Code international de nomenclature botanique, le nom spécifique le plus ancien doit avoir priorité, d'où la nouvelle combinaison proposée.

Gesse des prés à fleurs crème -- *Lathyrus pratensis* L. forme non décrite

À notre connaissance, aucune forme à fleurs crème du *Lathyrus pratensis* L. n'a été décrite dans les monographies européennes ou nord-américaines. Voici les références du témoin récolté :

Région administrative de la Capitale-Nationale, ville de Québec, Secteur du parc des Saules, env. 46°48' 06»N 71°18' 35»W. UTM 19T0323645 5186268 (NAD83). Champ abandonné, avec *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata* et *Vicia cracca*. Marcel Blondeau, 20 juin 2005, 05SQ-058 (QFA).

Le port de la plante en jardin et l'examen des graines révèlent qu'il n'y a pas de différence significative entre la forme typique et celle à fleurs pâles.

Remerciements

Les auteurs remercient les botanistes qui ont examiné des spécimens et ont formulé des commentaires à leur sujet : John McNeill (*Silene*), Jacques Cayouette (*Lathyrus*). Ils sont reconnaissants au personnel des herbiers consultés (MT, QFA et NY), ainsi qu'à Benoît Laganière pour l'hospitalité de son jardin (*Lathyrus*).

Références

- Bailey, L.H. & E.Z. Bailey, 1976. Hortus Third, a concise dictionary of plants cultivated in the United States and Canada. The Macmillan Publishing Co., Inc., New York. 1290 p.
- Bailey, L.H., 1943. The Standard Cyclopedia of Horticulture. Part III, pp. 2423-3639. The Macmillan Company, New York.
- Bailey, L.H., 1949. Manual of Cultivated plants. The Macmillan Company, New York. 1116 p.
- Boivin, B., 1966. Énumération des plantes du Canada. IV - Herbidées, 2e partie : Connatae. Naturaliste can. 93 : 989-1063.
- Boivin, B., 1967. Énumération des plantes du Canada, III. Naturaliste can. 93 : 583-647. Réimprimé dans Provancheria 6, 1967.
- Brügger, C.G., 1886. *Melandrium X hybridum*, Page 27 in E. Killias. Die Flora des Unterengadins. Jahresh. Nat. Ges. Graubünd, XXXI. Beil. (1887-88). Helv. 266 p.
- Deam, C.C., 1940. Flora of Indiana. Wm. B. Burford Printing Co., Indianapolis. 1236 p.
- Louis-Marie (Père), 1960. Cas d'introgression dans la flore du Québec. La Revue d'Oka, 34 : 1-11.
- Fassett, N.C., 1935. Notes from the Herbarium of the University of Wisconsin. XII. A study of *Streptopus*. *Rhodora*, 37 : 88-113.
- Fernald, M.L., 1950. Gray's Manual of Botany. 8th ed. American Book Company, Boston. 1632 p.
- Gagnon-Pratte, F., 1980. L'architecture et la nature à Québec au dix-neuvième siècle : les villas. Ministère des Affaires culturelles. Musée du Québec, 334 p.
- Gleason, H.A. & A. Cronquist, 1963. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. D. Van Nostrand Company, New York. 810 p.
- Gleason, H.A., 1968. The New Britton and Brown Illustrated Flora. Vol. 3, pp. 1-596. Hafner Publishing Company, Inc. New York.
- Hampe, G.E., 1863. *Melandrium dubium*.- Page 66 in C.A.F. Garcke. Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. Ed. 6. Wiegand und Hempel. Berlin. 516 p.
- McNeill, J., 1977. The biology of Canadian weeds. 35. *Silene alba* (Miller) E. H. L. Krause. Can. J. Plant Sci. 57 : 1103-1114.
- McNeill, J., 1978. *Silene alba* and *S. dioica* in North America and the generic delimitation of *Lychnis*, *Melandrium*, and *Silene* (Caryophyllaceae). Can. J. Bot. 56 : 297-308.
- Roland, A.E. & E.C. Smith, 1969. The flora of Nova Scotia. Proc. N.S. Inst. Sci. 26 : 5-238; 277-746.
- Schofield, W.B. & E.C. Smith, 1953. Contributions to the flora of Nova Scotia. III : Some interesting white forms. Canad. Field-Nat. 67 : 94.
- Schur, P.J.F., 1866. *Melandrium intermedium*. Page 108 in Enumeratio Plantarum transsylvanicae. Guilielmum Braumtüller, Wien. 984 p.
- Scoggan, H.J., 1979. The Flora of Canada. Part 4, pp. 1117-1711. Publication no 7, Musée national des sciences naturelles. Ottawa. ♣



Chronique bryologique – 7 : le *Schistostega pennata*, la mousse lumineuse.

par Jean Faubert

Plusieurs espèces de bryophytes, peut-être en raison de leur très longue histoire évolutive, présentent des adaptations souvent surprenantes. Un exemple particulièrement saisissant s'observe chez le *Schistostega pennata*, minuscule mousse forestière des régions tempérées de l'hémisphère nord. En effet, cette espèce est adaptée à un cycle de vie dans les endroits sombres et habituellement dénués de végétation, comme les plafonds de grottes ou de terriers, le fond d'affouillements le long de chemins forestiers ou de cours d'eau et les cavités des amas de terre accrochés aux racines des arbres récemment renversés. Dans de tels milieux, les nutriments et l'humidité sont amplement disponibles et, surtout, la compétition y est complètement absente, ce qui est un avantage considérable en région forestière. Le facteur limitatif est cependant l'intensité trop faible de la lumière nécessaire à la

photosynthèse. De façon générale, les bryophytes, pour au moins plusieurs d'entre elles, ont besoin de moins de lumière pour accomplir leur cycle de vie que les végétaux vasculaires. Mais le *Schistostega* est le champion toutes catégories de la vie végétale photosynthétique en présence d'un minimum de lumière. Il réalise ce tour de force en produisant des cellules spécialisées sur son protonéma persistant (le feutrage habituellement évanescence produit par la germination d'une spore, sur lequel la plante prend naissance). En forme de petites vésicules, les parois internes de ces cellules agissent comme des miroirs convergents qui concentrent la lumière vers un unique et gros chloroplaste central.

C'est cette lumière réfléchiée par l'intérieur des cellules spécialisées qui peut être aperçue par l'observateur attentif :

« Féerique et discrète dans les profondeurs du sol, une constellation de minuscules et brillantes étoiles vertes piquent glorieusement les ténèbres »

De façon plus prosaïque, le *Schistostega pennata* présente une autre particularité assez remarquable pour une bryophyte : il possède un nom commun, l'or de lutin (ou de farfadet). En effet, très peu d'espèces sont suffisamment connues du public pour s'être vu octroyer une désignation populaire. Enfin, autre particularité, ses feuilles disposées de part et d'autre de la tige (symétrie très inhabituelle chez les mousses) donne à la plante l'apparence d'une minuscule fougère haute de moins de 1 cm.

Jusqu'à récemment, au Québec, à peine une demi-douzaine d'occurrences de l'espèce avaient été répertoriées, depuis l'Abitibi jusqu'aux îles de la Madeleine. Ceci créait l'impression que l'espèce était très rare sur notre territoire, jusqu'à ce que des populations importantes soient mises à jour dans les Laurentides, lors des randonnées Kucyniak 2004 et 2005. Donc, l'espèce est-elle rare ou simplement mal connue ? Ce dilemme, rencontré chez la majorité de nos espèces, n'est pas encore résolu. Une telle incertitude illustre parfaitement l'un des défis très actuels de la bryologie au Québec : établir le statut des taxons présents sur le territoire.

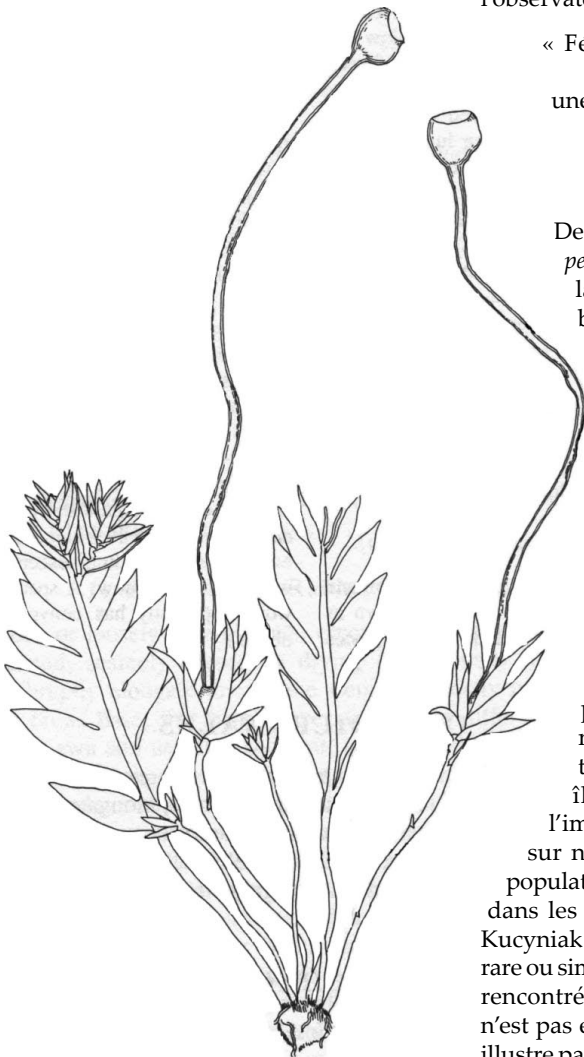


Figure 1. *Schistostega pennata*

Illustration tirée de: CRUM, H.W. & L.E. ANDERSON, 1981. Mosses of Eastern North America, Volume I. – Columbia University Press, New York, 663 pages

Pour en savoir plus sur les bryophytes, visitez le site de FloraQuebeca : <http://www.floraquebeca.qc.ca/bryoweb/index.htm> ♣



Les saules - 1 : le saule brillant (*Salix lucida*)

Par Laurent Brisson

Il n'est pas rare de voir, dans une liste de plantes inventoriées sur un site, que les saules sont la plupart du temps identifiés par la mention « *Salix* sp. ». Ceci s'explique sans doute d'une part par le fait que les saules s'hybrident facilement entre eux, et d'autre part par le fait qu'on ne peut pas comparer leurs couleurs et autres caractères éphémères à ceux des spécimens d'herbier, qui auront disparu avec le temps. De plus, l'identification à l'aide des clés existantes commence généralement avec un regard sur les fleurs; or, ces dernières n'étant disponibles que quelques jours par année, il est difficile de faire une bonne identification hors du temps de floraison. Pour pallier cette lacune, je vous invite donc à utiliser une clé qui donne une identification positive, directement sur le terrain, à longueur d'année. En moins de quelques minutes, on est déjà fixé sur l'espèce en observant seulement quelques caractères, dont le principal est la forme de la feuille. Pour l'instant, la clé que vous trouverez sur le site de FloraQuebeca ne couvre que le sud du Québec et ne décrit donc pas les saules nordiques.

Comme rien n'est parfait, je veux vous faire quelques commentaires sur les

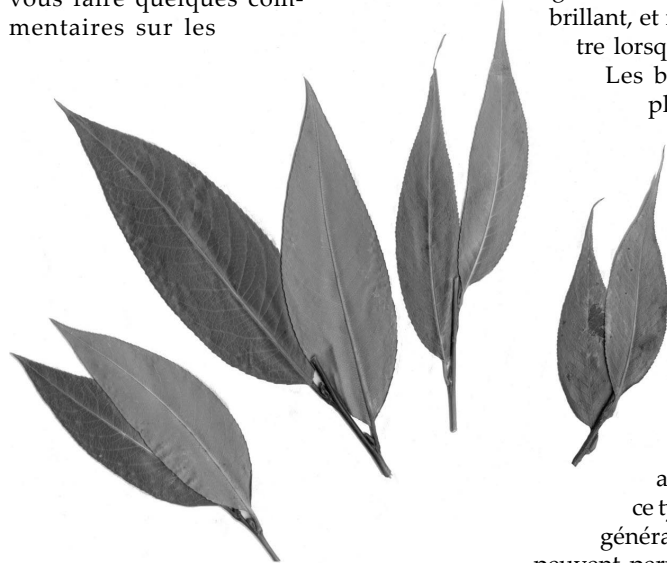


Figure 1. Feuilles du saule brillant
photo: Laurent Brisson

cas les plus complexes, tel que le saule brillant (*Salix lucida*) dans un premier temps. Il peut se présenter sous au moins trois formes différentes. Les feuilles des sujets en pleine maturité sont toujours ovales ou elliptiques, ce qui les place, dans la clé, parmi les feuilles plus larges dans le tiers central (figure 1). L'extrémité est acuminée à longuement acuminée, et le bord, denticulé et glanduleux. On y voit plusieurs glandes à la jonction du limbe et du pétiole. Les jeunes tiges ont des stipules assez grosses, semi-cordées, denticulées, non persistantes, qui laissent sur les sujets les plus vieux des cicatrices visibles aussi en hiver. Les bourgeons ont tous la forme d'un bec de canard, c'est-à-dire qu'ils sont gonflés au centre et aplatis sur le pourtour (figure 2). Voilà pour ce qui est des caractères communs.

Le nom de l'espèce *lucida* signifie lustré, et on s'attend à observer des feuilles brillantes, ce qui n'est malheureusement pas toujours le cas. La plupart des individus ont des feuilles brillantes sur les deux faces, ce qui nous permet de les reconnaître facilement de loin. Chez les individus à feuilles relativement petites, la surface abaxiale (dessous) est souvent moins brillante et plus glauque. D'autres individus, plus à l'est au Québec, ont des feuilles ternes, et on peut même trouver des individus extrêmes dont les feuilles sont mates et pubescentes sur les deux faces. La longueur des feuilles varie de 6 à 15 cm, et leur extrémité peut varier de longuement acuminée à tout simplement aiguë. La couleur de la tige peut aller d'un rouge brillant à un jaune clair toujours brillant, et même à un brun sans lustre lorsque la tige est pubescente.

Les bourgeons ne sont guère plus constants : ils suivent d'assez près la couleur et la pubescence de la tige qui les porte. Pour compliquer la chose, les individus qui ont les tiges jaune très clair ont deux grosseurs de bourgeons. Les sujets femelles ont probablement des bourgeons plus gros, mais ceci reste à vérifier.

De plus, j'avoue ne jamais avoir observé de galles sur ce type de saule; les galles sont généralement assez typiques et peuvent permettre l'identification positive d'une espèce en hiver.

Seuls les individus aux plus grandes feuilles semblent partager avec le saule laurier (*S. pentandra*) une maladie fongique formée de taches goudronneuses. Cette détérioration des feuilles est causée par un petit insecte noir, la chrysomèle versicolore (*Plagiodera versicolora*), qui transporte le champignon en plus de se nourrir des feuilles. L'insecte s'attaque aussi aux viornes.

Une attention toute spéciale doit ici être portée afin de bien distinguer le saule brillant du saule laurier : ce dernier a le port arbustif, les feuilles plus petites et, surtout, les stipules beaucoup plus petites. Une autre espèce voisine du saule brillant se retrouve plus au nord; il s'agit du saule très tardif (*S. serissima*), qui a lui aussi des feuilles plus petites, mais très finement dentées,

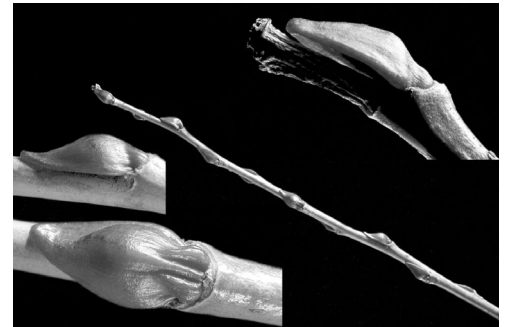


Figure 2. Bourgeons du saule brillant
photo: Laurent Brisson

et sa floraison est plutôt estivale.

En résumé, la clé permet une identification assez exacte sur le terrain; cependant, dans certains cas, il est souhaitable de poursuivre l'étude par une vérification plus poussée, en rapportant un rameau à la maison.

D'autres cas difficiles pour l'identification des saules vous seront présentés lors des prochains numéros. C'est à suivre...

N'hésitez pas à communiquer avec moi.

Laurent Brisson

labrisso@videotron.ca ♦



Découverte de quatre espèces d'intérêt en Mauricie

Par Jacques Cayouette et Yolande Dalpé

Au retour d'une rencontre provinciale de mycologie au Lac-Bouchette, les auteurs désiraient inventorier des sites sableux pour leurs recherches respectives, sur les plantes vasculaires psammophiles et les mycorhizes arbusculaires. Des arrêts dans la MRC de Mékinac, le long du Saint-Maurice, puis au Cap-de-la-Madeleine, ont permis la découverte de quatre espèces rares au Québec, deux Polygonacées susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, le *Polygonella articulata* et le *Pericaria careyi*, puis la Capparacée « *Tarenaya hassleriana* » et la Chenopodiacee *Corispermum pallasii*.



Figure 1. *Polygonella articulata*

Photo Yolande Dalpé

Le long de la route 155, le Saint-Maurice coule dans une vallée fort encaissée dans la majeure partie de la MRC de Mékinac. À un endroit un peu plus élargi, près de la route, se situe une haute berge sableuse au-dessus de laquelle repose une sapinière. La berge fort abrupte a servi et sert encore de banc d'emprunt pour le sable et le gravier. Au premier coup d'œil, on peut dresser une courte liste de plantes indigènes qui colonisent les étendues sableuses dénudées ou couvertes de bryophytes. Avec ses quelques centaines d'individus, le *Polygonella articulata* domine sans contredit la flore vasculaire. Malgré l'aspect perturbé du site, aucune espèce introduite n'y fut décelée. Peupliers (*Populus grandidentata*), framboisiers (*Rubus strigosus*) et dièrevilles (*Diervilla lonicera*) forment les éléments ligneux des pentes, tandis que les herbacées suivantes accompagnent les *Polygonella* dans les talus et les zones dénudées: *Achillea millefolium* s. l., *Agrostis scabra*, *Bromus ciliatus*, *Carex* section *Ovales*, *Dichanthelium acuminatum* s. l. (syn. *Panicum acuminatum*, *P. lanuginosum* s. l.), *Doellingeria umbellata* (syn. *Aster umbellatus*), *Hieracium umbellatum* (syn. *H. kalmii*) et *Solidago puberula*. Un champignon de forme étrange, à demi enfoui dans le sable,

a attiré notre attention; il s'agit du *Scleroderma bovista*, un Gastéromycète.

À notre connaissance, il pourrait s'agir ici d'une première pour *Polygonella articulata* en Mauricie (1, 2). Des observations font état de sa découverte récente dans la région du lac Saint-Jean, et son statut y est qualifié de probablement introduit (Norman Dignard, comm. pers.). Dans la compilation servant à définir son statut d'espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, appuyée par la carte de répartition de Labrecque et Lavoie (2), on n'a retenu que les occurrences en milieu apparemment naturel, où l'espèce serait indigène. Ces sites proviendraient de l'Outaouais et de l'Abitibi.

Il n'est pas toujours facile de distinguer une occurrence indigène d'une introduite, surtout chez les espèces pionnières de milieux ouverts. La présence du *Polygonella articulata* en bordure d'un chemin sablonneux ou dans une sablière exploitée peut résulter d'une dispersion locale à partir d'un habitat plus ou moins adjacent ou d'une région éloignée. Les graines peuvent s'infiltrer dans les sillons des pneus des véhicules de toutes sortes et se disperser par ce moyen. Souvent la présence d'une espèce rare de milieu ouvert dans un site plus ou moins perturbé indique qu'on doit la rechercher aux alentours dans des milieux naturels. Il est possible aussi que ces habitats naturels aient tout simplement disparu. Une autre explication pourrait concerner la physiologie des graines de ces espèces, annuelles ou non, et leur haut potentiel de longévité dans le sol. Si les conditions deviennent favorables, par exemple lors d'un déboisement ou d'un autre type de perturbation, la dormance des graines peut être levée, et ces espèces, dont certaines sont considérées comme rares, se manifestent soudain. Elles seraient ainsi peut-être plus répandues que prévu mais ne deviendraient visibles que suite à des conditions particulières. On connaît bien les exemples des rares *Adlumia fungosa* et *Corydalis aurea*, qui apparaissent soudain suite à une perturbation de leur milieu. Des recherches seraient nécessaires pour approfondir cette question au sujet de nos espèces rares de milieux ouverts perturbés.

Le statut du *Polygonella articulata* au site de la MRC de Mékinac est difficile à établir. Il nous a manqué de temps pour rechercher sa présence ailleurs, comme sur les rives du Saint-Maurice ou dans d'autres habitats potentiels aux alentours. Par contre, l'absence d'espèces introduites sur le site de la sablière fait pencher pour le moment

en faveur d'un statut indigène possible.

Signalons en passant que des recherches récentes ont montré que le genre *Polygonella* pourrait être amalgamé au genre *Polygonum*; notre espèce rare se nommerait alors *Polygonum articulatum*, ce que Linné avait déjà statué il y a de ça très longtemps (3).

Voici les données sur la récolte du *Polygonella articulata*: MRC de Mékinac, vallée du Saint-Maurice, route 155, 47° 07'57" N – 72° 53'27" W., berge sableuse escarpée, 4-IX-2006, J. Cayouette & Y. Dalpé C9438 (DAO).

En 2005, une ouverture sableuse avait été découverte à l'extrémité d'un boisé humide à mélèzes situé au nord de l'usine de traitement des eaux de Trois-Rivières, non loin de l'autoroute 40. Une visite du site en début de septembre 2006 a révélé des perturbations importantes du territoire causées principalement par des véhicules tout terrain alors que certains secteurs mieux drainés avaient servi pour la collecte de sable. Les milieux mal drainés étaient tapissés par des milliers d'individus de renouées pour la plupart indigènes. L'espèce dominante du site s'est révélée le *Pericaria pensylvanica* dont le rose mauve des inflorescences tranchait sur tout le reste. Dominaient également des Poacées annuelles de fin de saison, comme le *Digitaria ischaemum* et des panics apparentés au panic capillaire: le *Panicum capillare*, le *P. tuckermanii* et une espèce qui semble une nouveauté dans la région, le *P. gattereri*. Mélilots et herbes à poux complétaient la flore la plus abondante.

Malgré l'aspect peu attrayant du site, trois espèces rares y furent découvertes: le *Pericaria careyi*, le « *Tarenaya hassleriana* » et le *Corispermum pallasii*.



Figure 2. Colonie de *Persicaria careyi*.

Photo Yolande Dalpé

L'observation chez les renouées d'inflorescences de diverses couleurs a révélé la présence d'au moins trois autres taxons, le *Persicaria lapathifolia* représenté par la phase indigène à fleurs rose pâle et par la phase introduite à fleurs verdâtres, l'ancien *Polygonum scabrum* et une autre espèce tout-à-fait différente avec ses racèmes spiciformes de couleur rouge moyen et verdâtre, le rare *Persicaria careyi*. Une dizaine d'individus furent alors dénombrés au travers des autres *Persicaria*.

Un autre secteur du site devait se révéler plus riche encore en individus du *Persicaria careyi*, soit un endroit où on avait prélevé du sable (Fig. 2). Le substrat paraissait plutôt sec en général mais plus humide à certains endroits. Une trentaine de spécimens du *Persicaria careyi* formaient parfois des massifs pouvant atteindre 2 m de diamètre et un peu moins de 1 m de hauteur. Nous avons vite remarqué le caractère retombant des inflorescences (figure 3), la teinte rouge moyen unique des racèmes spiciformes matures, l'état fortement glanduleux des tiges, branches et pédoncules ainsi que la forte pubescence des feuilles et de la portion inférieure des tiges. Le *Persicaria careyi* se distingue principalement du *P. lapathifolia* et du *P. pensylvanica* par la couleur rouge des inflorescences, la pubescence du bas des tiges et les longues soies des ochréas; de plus, les racèmes du *P. pensylvanica* sont principalement dressés tandis que ceux du *P. careyi* sont fortement retombants (4).



Figure 3. *Persicaria careyi*

Photo Yolande Dalpé

Sur ce site précis, les principales espèces compagnes du *Persicaria careyi* sont les : *Agrostis scabra*, *Conyza canadensis*, *Dichanthelium acuminatum* subsp. *implicatum*, *D. depauperatum*, *Erechtites hieraciifolius*, *Euthamia graminifolia*, *Leontodon autumnalis*, *Panicum tuckermanii*, *Persicaria pensylvanica*, *Prunus pensylvanica* et *Rubus hispidus*.

Cette découverte a son importance, car c'est la seule occurrence actuellement connue de cette espèce rare au Québec. On l'avait déjà signalée en Mauricie non loin de là, à Champlain (*Y. Desmarais 1189b*, 1950, bord de route, DAO, QFA), et une récolte récente a été faite dans la région de Saint-Damien, près d'un barrage de castor, mais le site en est maintenant détruit (Jacques Labrecque, comm. pers.). Deux autres récoltes historiques proviennent de Montebello en Outaouais et du lac Brome dans les Cantons de l'Est. On signale également des spécimens trouvés dans un champ cultivé à Sainte-Anne-des-Plaines (*R. Néron 84-2175*, août 1984, QUE) (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec). Des recherches dans des milieux similaires pourraient sans doute mettre en évidence d'autres populations du *Persicaria careyi* ailleurs en Mauricie et dans l'ensemble du Québec.

Voici les données sur la récolte du *Persicaria careyi* : MRC de Francheville, Saint-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, 46° 25'38" N – 72° 29'1" W., au N du site de l'usine d'épuration; fond d'une sablière assez sèche, 5-IX-2006, J. Cayouette & Y. Dalpé C9445 (DAO).



Figure 4. *Tarenaya hassleriana*

Photo Yolande Dalpé

Sur le site du *Persicaria careyi*, une Capparacée non indigène et peut-être échappée de culture a été trouvée en fleur. Il s'agit d'une espèce qu'on appelait auparavant à tort le *Cleome spinosa*. Un nouveau nom lui sera attribué sous peu soit celui de « *Tarenaya hassleriana* ». On a séparé le genre polymorphe *Cleome* en plusieurs genres, dont le genre *Tarenaya*, qui comprend l'espèce communément retrouvée dans les plates-bandes. Son statut d'espèce naturalisée au Québec n'est pas encore bien établi, mais la présence de quelques individus dispersés sur ce site semble indiquer qu'on pourra peut-être retrouver ce taxon plus souvent à l'avenir. La seule autre récolte connue au Québec provenait d'Abitibi (DAO).

Voici les données sur la récolte du « *Tarenaya hassleriana* » : MRC de Francheville, Saint-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, 46°25'38" N – 72° 29'14" W., au N du site de l'usine d'épuration; sablière sablo-limoneuse et humide dominée par les renouées et les graminées annuelles, 5-IX-2006, J. Cayouette & Y. Dalpé C9441 (DAO).



Figure 5. *Corispermum pallasii*

Photo Yolande Dalpé

Un certain nombre d'individus d'une Chenopodiacee du genre *Corispermum* furent découverts sur le site des renouées du Cap-de-la-Madeleine, dans les portions ouvertes les plus sableuses. La plupart présentaient un port dressé mais certains étaient prostrés (Fig. 5). Les *Corispermum* ressemblent superficiellement au *Salsola kali* mais s'en distinguent entre autres par l'absence de bractées épineuses dans l'inflorescence. Les akènes des *Corispermum* sont solitaires à l'aisselle des bractées des inflorescences. Ces fruits assez aplatis, ellipsoïdes ou obovoïdes, portant ou non des ailes sur leur pourtour, constituent des éléments diagnostiques essentiels à l'identification des espèces.

Jusqu'à tout récemment, on classait les *Corispermum* du Québec sous le nom de *C. hyssopifolium*, et Camille Rousseau en présentait quatre occurrences provenant des régions des Laurentides, de l'Outaouais et de l'Abitibi (5). D'après Rousseau, le matériel du Québec aurait été introduit à partir de populations indigènes de l'ouest du continent. Par contre, les travaux récents de S. L. Mosyakin, auteur d'une monographie du genre pour l'Amérique du Nord, présentent une toute autre perspective (6, 7). Alors que le *Corispermum hyssopifolium* correspondrait davantage à un taxon indigène européen très rarement introduit en Amérique (7), la plus grande partie du matériel nord-américain serait indigène et plutôt apparenté aux taxons asiatiques. Dans le traitement des *Corispermum* pour *Flora of North America* (7), on constate qu'au moins trois espèces se retrouvent au Québec, le *Corispermum americanum* var. *americanum*, le *C. pallasii* et le *C. villosum*. L'identification des spécimens du présent site a mené au *Corispermum pallasii*, principalement en raison de l'aspect claviforme des inflorescences, de la taille assez uniforme des bractées proximales et distales de l'inflorescence, de la longueur des akènes (3,4-4,2 mm) et de la grande largeur de leurs ailes (0,3-0,5 mm). L'examen des spécimens de *Corispermum* du Québec a révélé la présence du *Corispermum pallasii* dans deux autres localités, l'une en Abitibi et l'autre à Québec.

Au sujet du *Corispermum pallasii*, Mosyakin indique qu'il serait d'origine asiatique et aurait été introduit par la suite dans le centre de l'Europe (7). Comme il présenterait des affinités avec les autres espèces nord-américaines, son statut indigène en Amérique est hautement probable, du moins dans une portion de son aire de répartition. On le retrouve depuis le Québec jusqu'en Saskatchewan et, aux États-Unis, dans les États voisins des Grands-Lacs et jusque dans les Prairies. Cependant, Mosyakin n'exclut pas la possibilité d'une introduction en Amérique à partir des populations européennes.

Un survol des habitats des récoltes canadiennes du *Corispermum pallasii* de l'herbier DAO indique à la fois des milieux naturels sableux (rivages, berges, dunes à pin gris) ou rudéraux (bordures sableuses de routes ou de voies ferrées, cours de triage, champs sablonneux). Il convient de noter un comportement similaire à celui du *Polygonella articulata*, de sporoboles vivaces comme le *Sporobolus compositus* et le *S. cryptandrus* et d'autres taxons psammophiles. Une question s'impose ici au sujet du *Corispermum pallasii* : étant donné que l'on reconnaît son statut indigène en Amérique du Nord (7), pourquoi ne pas le considérer comme tel dans la région de Trois-Rivières? Comme les milieux sableux sont plutôt dispersés au Québec, les espèces rares qui s'y trouvent présentent souvent de fortes disjonctions d'aire, comme par exemple le *Juncus greenii*. Il faudrait à tout le moins considérer le *Corispermum pallasii* comme un candidat à ajouter à la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du Québec. Les deux autres espèces de *Corispermum* du Québec mériteraient également un examen de leur statut.

Un commentaire intéressant de Mosyakin vient s'ajouter à cette discussion (6). L'auteur tente d'expliquer le comportement adventice des *Corispermum* nord-américains par le fait qu'ils ont été des espèces pionnières des vastes étendues sablo-graveleuses rendues disponibles à la suite des nombreuses glaciations. On les retrouve maintenant dans des milieux naturels sableux et dans des milieux rudéraux similaires, à la manière des espèces d'*Ambrosia*. Au présent site du *Persicaria careyi*, les *Ambrosia* côtoyaient justement les individus du *Corispermum pallasii*. On y retrouvait également trois espèces annuelles de *Panicum* qui sont habituellement indigènes sur les rivages (*P. capillare*, *P. gattingeri* et *P. tuckermanii*) mais sont devenues adventices plus ou moins récemment dans des habitats rudéraux (8). Décidément, les milieux ouverts sableux n'ont pas fini de livrer leurs secrets.

Voici les données sur la récolte du *Corispermum pallasii* : MRC de Francheville, Saint-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, 46°25'38" N - 72° 29'14" W., au N du site de l'usine d'épuration; sablière sablo-limoneuse et humide dominée par les renouées et les graminées annuelles, 5-IX-2006, J. Cayouette & Y. Dalpé C9446 (DAO).

Les auteurs remercient Jacques Labrecque et Norman Dignard pour les informations sur le *Persicaria careyi* et le *Polygonella articulata*, Stephen Darbyshire pour ses commentaires judicieux et les conservateurs des herbiers cités pour leur accueil ou le prêt de spécimens.

Références

- (1) Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec-Labrador. Les Presses de l'Université Laval. Travaux et Documents du Centre d'études nordiques no 7. 799 p.
- (2) 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.
- (3) Ronse de Craene, L. P., S.-P. Hong & E. F. Smets. 2004. What is the taxonomic status of *Polygonella*? Evidence of floral morphology. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 91: 320-345.
- (4) Hinds, H. R. & C. C. Freeman. 2005. *Persicaria* (Linnaeus) Miller. Pages 574-594 in *Flora of North America* Editorial Committee (editors). *Flora of North America North of Mexico*, Volume 5: Magnoliophyta: Caryophyllidae, part 2. Oxford University Press, New York & Oxford.
- (5) Rousseau, C. 1968. Histoire, habitat et distribution de 220 plantes introduites au Québec. *Naturaliste canadien* 95: 49-169.
- (6) Mosyakin, S. L. 1995. New taxa of *Corispermum* L. (Chenopodiaceae), with preliminary comments on the taxonomy of the genus in North America. *Novon* 5: 340-353.
- (7) Mosyakin, S. L. 2003. *Corispermum* Linnaeus. Pages 313-321 in *Flora of North America* Editorial Committee (editors). *Flora of North America North of Mexico*, Volume 4: Magnoliophyta: Caryophyllidae, part 1. Oxford University Press, New York & Oxford.
- (8) Darbyshire, S. J. & J. Cayouette. 1995. Identification of the species in the *Panicum capillare* complex (Poaceae) from eastern Canada and adjacent New York State. *Canadian Journal of Botany* 73: 333-348. ♣



Manuscrits proposés pour publication

Consignes aux auteurs

par Francis Boudreau, Frédéric Coursol et Yves Lachance

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).

Titre des articles : court et concis.

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

Formatage-Typographie

Nous devons défaire tout formatage (gras, souligné, retrait, titres en majuscules, etc.). Nous suivons le plus souvent *Le français au bureau* de l'Office de la langue française. S'en tenir au minimum :

- Police : Times New Roman, 12 points; ou Arial, Helvetica, 11 points.
- Titres, sous-titres et paragraphes : précéder d'une marque de paragraphe supplémentaire.
- Italique : seulement aux noms latins et aux signes de ponctuation qui leur sont immédiatement accolés. Utiliser l'italique pour identifier l'auteur de l'article précédé de « par », ainsi que pour préciser l'affiliation de l'auteur à la fin de l'article.
- Vraies apostrophes : ' (et non le symbole des minutes '); guillemets français « et » (non "et"); une espace insécable attachée aux guillemets français.
- Aucune espace avant un signe de ponctuation, sauf pour les deux points (:). Une seule espace après un signe de ponctuation. Une espace insécable avant %, \$ et les symboles de mesures (m, ha, km, kg, etc.).

Afin de simplifier la tâche des réviseurs et des responsables de l'édition et de la mise en pages du bulletin de FloraQuebeca, nous recommandons de bien relire les « Consignes aux auteurs » qui figurent dans cette page. Et comme « une image vaut mille mots », voici un exemple de ce que les textes soumis devraient avoir l'air.

Titre

par auteur(s)

Sous-titre ou texte (interligne simple)

Texte (un paragraphe, interligne simple)

Texte (un paragraphe, interligne simple)

Etc.

Sous-titre

Texte (un paragraphe, interligne simple)

Etc.

L'auteur est...(voir les exemples dans ce numéro du bulletin)

Références : les ordonner par ordre de mention dans le texte, en les numérotant; le numéro de la référence est inscrit entre parenthèses dans le texte et dans la liste des références (voir les articles dans ce numéro). Les références peuvent être ordonnées par ordre alphabétique lorsqu'une liste de références est proposée à titre de « Pour en savoir plus... » sans que celles-ci ne figurent dans le texte. Laisser une marque de paragraphe supplémentaire entre chaque référence.

Les illustrations doivent être fournies dans des fichiers individuels et séparés du texte. Chaque illustration doit être accompagnée d'une légende appropriée.



Consignes aux auteurs . . .

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, sauf pour les épithètes spécifiques dérivées d'un nom propre. Certains auteurs tiennent à utiliser les noms français et latin; alors il faut être constant dans un même texte; ne mentionner alors qu'une fois le même nom latin dans un même texte; il faut alléger les textes et en assurer la vulgarisation; les lectrices et les lecteurs de FloraQuebeca s'intéressent à la botanique mais ne sont pas toutes et tous des botanistes! Cependant, lorsqu'il s'agit d'un compte rendu d'excursion floristique, il est alors préférable de n'utiliser que le nom latin.

Noms des plantes désignées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables : utiliser les noms adoptés dans *Les plantes menacées ou vulnérables du Québec* (Labrecque et Lavoie 2002).

Line Couillard, Yves Lachance et Sophie Benoit, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, et Frédéric Coursol de FloraQuebeca, assurent depuis 2005 l'édition et la mise en pages du bulletin de FloraQuebeca. ♣

