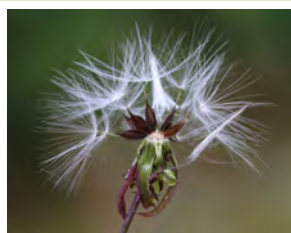
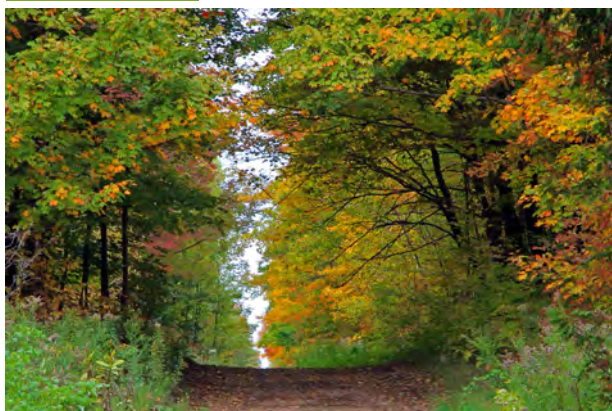




Guide de reconnaissance
des **habitats forestiers** des plantes
menacées ou vulnérables



OUTAOUAIS,
LAURENTIDES
ET LANAUDIÈRE

2012

Équipe de travail

Édition : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Coordination : Pierre Petitclerc¹

Rédaction : Denis Bastien², Line Couillard³, Norman Dignard⁴, Jacques Labrecque³, Pierre Petitclerc¹ et André Sabourin²

Collaboration : Sylvie Delisle¹, Nathalie Laurencelle¹ et Andrée Michaud⁴

Analyse statistique : Abdoul Ousmanne Dia³ et Bernard Tardif³

Géomatique : Sophie Benoit³, Yves Lachance³, Vincent Piché³ et Danièle Pouliot⁵

Source principale des données : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)³

Révision linguistique : Christine Bastien⁶, Denise Tousignant⁴ et Anne Veilleux⁷

Révision scientifique : Jacques Cayouette⁸

Photos (page couverture) : Pierre Petitclerc¹

Photographes : Laurent Brisson (botaniste amateur), Charles T. Bryson (USDA Agricultural Research Service), Richard Carter (Valdosta State University), Frédéric Coursol (consultant en botanique), Yolande Dalpé (Agriculture et Agroalimentaire Canada), Norman Dignard (ministère des Ressources naturelles et de la Faune), Chris Evans (River to River CWMA), Roger C. Evans (Acadia University), Petr Filippov, Dr. Hagen Graebner, Jessie M. Harris, Mary Ellen Harte, Elaine Haug (USDA-NRCS), Bernd Haynold, Catherine Herms (Ohio State University), Jacques Labrecque (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs), Yves Landry (ministère des Ressources naturelles et de la Faune), Arold Lavoie (botaniste), Denis Paquette (botaniste amateur), Pierre Petitclerc (ministère des Ressources naturelles et de la Faune), Vincent Piché (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs), Karan A. Rawlins (University of Georgia), Paul S. Schimitt, Benoît Tremblay (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs), B. Eugene Wofford (University of Tennessee)

¹ Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

² Botaniste consultant

³ Direction du patrimoine écologique et des parcs, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

⁴ Direction de la recherche forestière, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

⁵ Direction de la protection des forêts, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

⁶ Révisseuse linguistique consultante

⁷ Direction des communications, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

⁸ Centre de recherche sur les céréales et les oléagineux, Agriculture et Agroalimentaire Canada

Illustrations : *Carex annectens*, *C. appalachica*, *C. argyrantha*, *C. atlantica* subsp. *capillacea*, *C. baileyi*, *C. cephalopha*, *C. folliculata*, *C. formosa*, *C. lupuliformis*, *C. molesta*, *C. muehlenbergii* var. *muehlenbergii*, *C. oligocarpa*, *C. prairea*, *C. sartwellii*, *C. siccata*, *C. sparganioides* et *C. synchnocephala* (illustrations tirées de Mackenzie 1940); *Poa saltuensis*, *Sparganium androcladum*, *Sporobolus compositus*, *S. vaginiflorus*, *Torreychloa pallida* var. *pallida* (illustrations tirées de Britton & Brown 1913), *Sporobolus compositus*, *S. vaginiflorus* et *Muhlenbergia tenuiflora* (illustrations tirées de Hitchcock et al. 1961)

Graphisme et montage : Diane Côté⁵

Impression : Transcontinental

Citation recommandée : COUILLARD L., N. DIGNARD, P. PETITCLERC, D. BASTIEN, A. SABOURIN et J. LABRECQUE, 2012. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Outaouais, Laurentides et Lanaudière*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 434 p.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Direction des communications

5700, 4^e Avenue Ouest, bureau C-402

Québec (Québec) G1H 6R1

Téléphone : 418 627-8600 ou 1 866 CITOYEN (1 866 248-6936)

Télécopieur : 418 643-0720

Courriel : service.citoyens@mrfn.gouv.qc.ca

Site Internet : www.mrfn.gouv.qc.ca

©Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2012

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012

ISBN : 978-2-551-25315-9 (version imprimée)

ISBN : 978-2-550-64794-2 (version PDF)

Code de diffusion : 2012-3007

Ce document, à tirage limité, peut aussi être consulté en format PDF dans le site Web du Ministère : <http://www.mrfn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-activites-diversite.jsp>

Note au lecteur

Ce guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables couvre trois régions administratives : Outaouais, Laurentides et Lanaudière. De façon générale, l'expression « plantes menacées ou vulnérables¹ » se réfère à la fois aux espèces désignées menacées ou vulnérables, en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, et aux espèces qui sont susceptibles de l'être, selon la liste publiée dans la Gazette officielle du Québec. Ce guide, qui s'adresse principalement aux intervenants forestiers, a été réalisé dans le cadre d'une entente administrative conclue entre le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), responsable de la gestion de la flore menacée ou vulnérable du Québec. Par cette entente, ces deux ministères se sont engagés à travailler de concert pour que des mesures de protection soient appliquées aux sites forestiers où vivent des plantes menacées ou vulnérables, et ce, dans les limites des pouvoirs et des responsabilités qui leur sont conférés.

¹ Une espèce est dite menacée lorsque sa disparition est appréhendée. Une espèce est dite vulnérable lorsque sa survie est précaire même si sa disparition n'est pas appréhendée.

Table des matières

Introduction	1
1. Le territoire	2
Le contexte écologique	2
Le domaine de l'érablière à caryer cordiforme	5
Le domaine de l'érablière à tilleul	6
Le domaine de l'érablière à bouleau jaune	7
Le domaine de la sapinière à bouleau jaune	9
Le domaine de la sapinière à bouleau blanc	10
La flore menacée ou vulnérable	10
Des espèces venues de l'ouest	10
Un nombre important de raretés botaniques	12
Plusieurs espèces à leur limite de répartition vers le nord ou vers l'est	12
Des habitats qui se démarquent	14
Les points chauds de rareté	17
Les espèces associées aux habitats forestiers	19
Les mesures de protection	20
2. Les groupes d'espèces	21
Groupe I : plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevé	21
Groupe II : plantes non forestières menacées ou vulnérables à risque	23
Groupe III : plantes menacées ou vulnérables non à risque	26
3. Reconnaissance des habitats forestiers des espèces du groupe I	27
Caractérisation de l'habitat forestier préférentiel de chaque espèce	27
Caractérisation des principaux habitats forestiers des espèces	28
La confection des cartes d'habitats potentiels	58
4. Protection des habitats	61
5. Fiches d'identification des espèces des groupes I et II	62
Glossaire	394
Références	406

Annexes	425
Annexe A. Liste des plantes menacées ou vulnérables des régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière.....	426
Annexe B. Habitats floristiques et écosystèmes forestiers exceptionnels (catégorie refuge d'espèces menacées ou vulnérables) désignés dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière	431
Annexe C. Signification des codes utilisés dans les tableaux 4 et 5	432

Introduction

Le maintien de la diversité des espèces témoigne de la santé des écosystèmes et de leur bon fonctionnement. C'est de ce constat qu'a progressivement émergé le concept d'aménagement durable des forêts, dans lequel la préservation de la biodiversité, y compris celle des espèces en danger, occupe une place importante.

Chaque année, de nombreuses activités d'aménagement forestier susceptibles d'avoir un effet sur le maintien de la biodiversité sont réalisées dans les forêts du Québec. Afin de favoriser la protection des espèces menacées ou vulnérables sur les terres publiques, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ont convenu de mesures permettant de tenir compte de leur présence lors de la planification des activités d'aménagement forestier. Plus récemment, le MRNF a défini des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier. L'un d'eux porte sur la protection de l'habitat des espèces floristiques menacées ou vulnérables. Ce guide constitue un outil destiné à faciliter l'application de ces mesures. Il s'adresse particulièrement aux aménagistes forestiers et à ceux qui réalisent des inventaires floristiques dans le cadre de projets de conservation ou d'études d'impact sur l'environnement. Il permet de reconnaître les habitats forestiers potentiels d'espèces menacées ou vulnérables, à partir des cartes écoforestières produites par le MRNF, et d'identifier les espèces associées à ces habitats, au moyen de fiches descriptives.

Chaque année, de nouvelles populations d'espèces menacées ou vulnérables sont découvertes dans les forêts du Québec. Les données recueillies sont consignées et analysées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Élaboré principalement à partir de ces données, ce guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables devrait permettre de mieux cibler les efforts déployés pour les répertorier et les préserver. Son utilisation contribuera, nous l'espérons, à la conservation de la biodiversité et, en particulier, de ses éléments les plus remarquables, ainsi qu'à un aménagement durable de nos forêts.

Le contexte écologique

Le territoire traité dans ce guide comprend les régions administratives de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière. Il occupe une superficie de 70 361 km² et s'étend, du sud vers le nord, de la rivière des Outaouais jusqu'au lac Échouani, et d'ouest en est, de la rivière Dumoine jusqu'aux îles de Sorel. Deux des 13 provinces naturelles du Québec y sont représentées : les Basses-terres du Saint-Laurent et les Laurentides méridionales (figure 1). Les Basses-terres du Saint-Laurent, situées au sud du territoire, comprennent les plaines de l'Outaouais et du Saint-Laurent. Le socle rocheux, composé de roches sédimentaires, est recouvert de dépôts marins mis en place par la mer de Champlain. Les Laurentides méridionales, qui occupent plus de 90 % du territoire, font partie du Bouclier canadien. L'assise, constituée principalement de roches métamorphiques et magmatiques, est couverte en très grande partie de dépôts glaciaires. Le réseau hydrographique du territoire est bien développé et comprend deux bassins versants importants, soit ceux des rivières des Outaouais et L'Assomption, lesquels drainent les nombreux lacs et réservoirs présents sur le territoire.

En raison de sa localisation méridionale et de la variabilité de ses caractéristiques écologiques, ce territoire présente la plus grande diversité biologique du Québec. Il appartient à la zone tempérée nordique, caractérisée par des paysages dominés par les essences feuillues et appartenant à cinq domaines bioclimatiques (figure 2) :

- l'érablière à caryer cordiforme (6 %)
- l'érablière à tilleul (sous-domaines de l'ouest et de l'est) (10 %)
- l'érablière à bouleau jaune (sous-domaines de l'ouest et de l'est) (46 %)
- la sapinière à bouleau jaune (sous-domaine de l'ouest) (34 %)
- la sapinière à bouleau blanc (sous-domaine de l'ouest) (4 %)

La majeure partie des zones habitées sont concentrées dans la partie sud du territoire, dans les vallées de l'Outaouais, de la Gatineau et du Saint-Laurent. Ce territoire est occupé à plus de 80 % par la forêt. L'industrie manufacturière, l'exploitation forestière et le secteur minier constituent les principales sources d'emploi dans la région. L'agriculture, en régression, se pratique maintenant sur moins de 7 % du territoire.

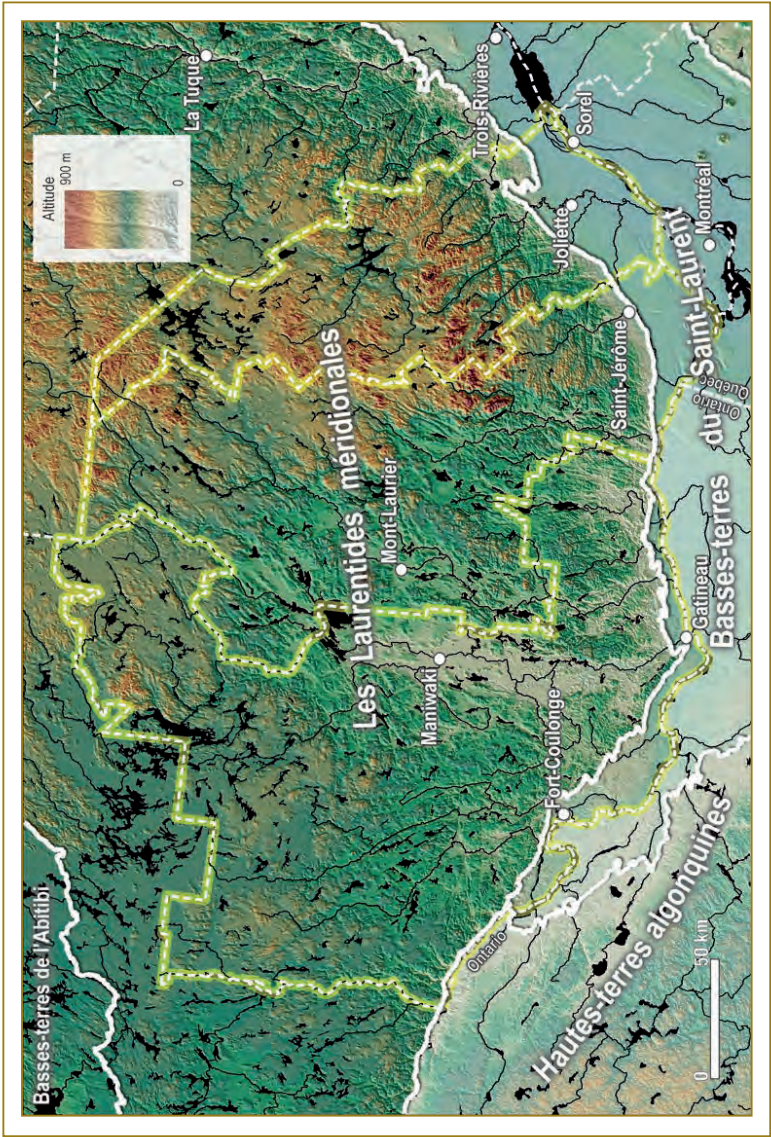


Figure 1. Provinces naturelles et régions administratives traitées dans le guide.

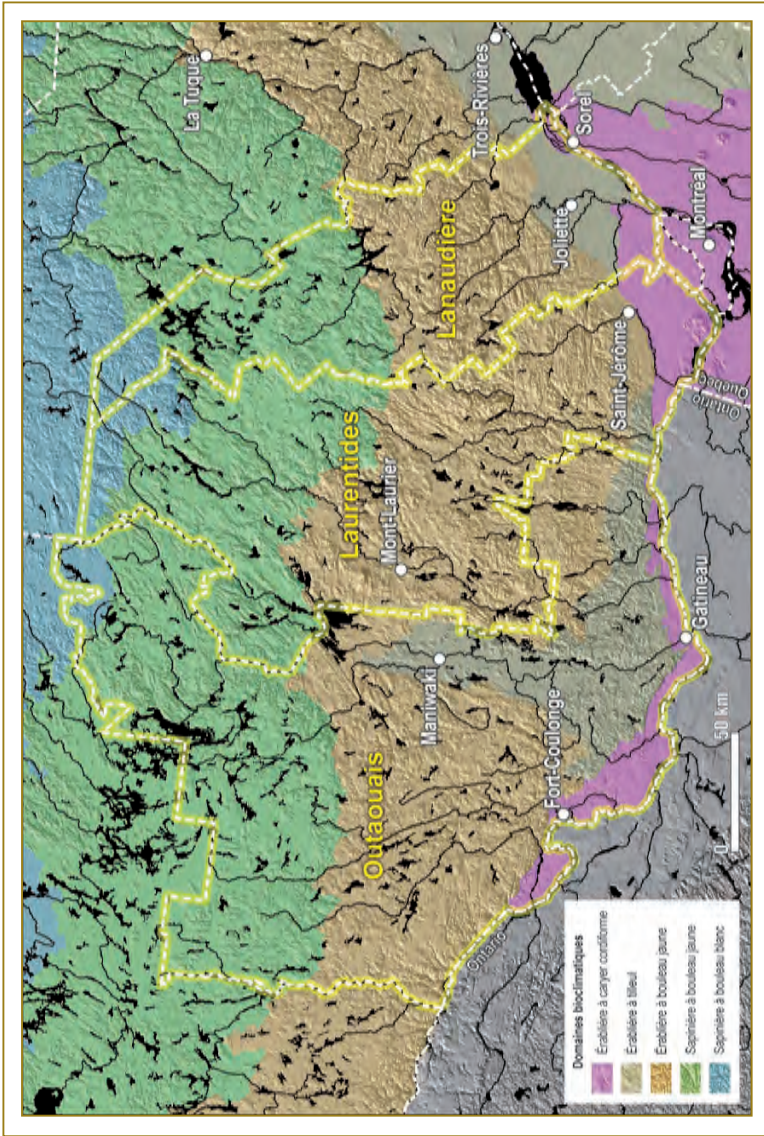


Figure 2. Domaines bioclimatiques et régions administratives traités dans le guide.

Le domaine de l'érablière à caryer cordiforme

Le domaine de l'érablière à caryer cordiforme occupe une étroite bande de terre, longeant la rive nord de la rivière des Outaouais, depuis Fort William à l'ouest jusqu'à Grenville à l'est. À partir de Lachute, le territoire occupé par le domaine s'élargit pour couvrir toute la plaine située au nord de la rivière des Mille Îles, jusqu'à Saint-Jérôme vers le nord et L'Assomption vers l'est. Seules les collines d'Oka et quelques coteaux situés près du contrefort des Laurentides présentent un peu de relief. Le socle rocheux est composé en grande partie de roches sédimentaires (grès, shale et calcaire) et de roches métamorphiques cristallines (marbres). Les dépôts de surface sont surtout des argiles marines, partiellement couvertes de sables littoraux, fluviaux ou éoliens.

La flore vasculaire du domaine de l'érablière à caryer est la plus diversifiée du Québec. Elle compte environ 1 600 espèces, y compris les 49 espèces d'arbres du Québec. Certaines essences sont exclusives au domaine, notamment le chêne bicolore, le chêne blanc, le caryer ovale, le pin rigide et le genévrier de Virginie. À l'exception du pin rigide, toutes les essences du Québec sont représentées sur le territoire traité dans le guide.

Essentiellement de tenure privée, la forêt couvre moins de 40 % de la superficie du territoire occupé par l'érablière à caryer. Depuis l'époque de la colonisation européenne, les activités humaines ont été si intensives dans les forêts du domaine de l'érablière à caryer que l'évolution naturelle n'y joue plus qu'un rôle mineur.

Le paysage forestier a été modifié en profondeur par l'exploitation forestière, le développement urbain et l'agriculture, même si celle-ci a été abandonnée en plusieurs endroits. L'introduction d'espèces, qu'elle soit volontaire ou non, constitue une autre source de perturbation. À titre d'exemple, le ver de terre, auparavant absent de la forêt décidue américaine, a influencé la régénération des espèces d'arbres en augmentant l'intégration de la matière organique au sol minéral et en modifiant le cycle des éléments nutritifs. Il ne resterait aujourd'hui que très peu des peuplements caractéristiques de la forêt naturelle du domaine, dominée sur les sites mésiques par le hêtre, l'érable à sucre et la pruche. L'érable à sucre, le caryer cordiforme, le tilleul, l'ostryer et le frêne blanc sont aujourd'hui les essences dominantes, favorisées par l'activité anthropique (figure 3).

La forêt feuillue du territoire est composée aux deux tiers d'érablières à feuillus tolérants. Les forêts mélangées et résineuses occupent le dernier tiers de la superficie. Les sites mésiques, qui représentent environ 40 % de la superficie forestière, sont occupés par l'érablière à caryer cordiforme, par l'érablière à tilleul et par l'érablière à bouleau jaune. Les sommets et les hauts versants mésiques sont généralement colonisés par l'érablière à tilleul et hêtre et par l'érablière à tilleul et chêne rouge. Les sites xériques sont occupés par les chênaies, les pinèdes et les prucheraies, alors que les sites mal drainés sont couverts de prucheraies, de cédrières ou d'érablières à orme.



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 3. L'érablière à caryer cordiforme et l'érablière à tilleul sont les peuplements forestiers habituellement rencontrés sur les sites mésiques de la plaine de l'Outaouais. Ces essences sont accompagnées du frêne blanc, de l'ostoyer de Virginie, du chêne rouge et du bouleau jaune.

Les rives et les plaines d'inondation, en particulier celles situées le long de la rivière des Outaouais et du fleuve Saint-Laurent, sont colonisées par l'érablière argentée ou, moins fréquemment, par la frênaie noire à orme d'Amérique. Le frêne de Pennsylvanie, le tilleul d'Amérique et plus rarement l'orme rouge, le micocoulier et le caryer ovale sont régulièrement présents dans ce type d'habitat.

Le domaine de l'érablière à tilleul

Le domaine de l'érablière à tilleul couvre une bande de terre située entre la plaine outaouaise et le rebord sud du Bouclier. Celle-ci s'étale d'ouest en est, de la vallée de la Gatineau depuis Grand-Remous au nord et les environs de Fort-Coulonge jusqu'à Brownsburg (sous-domaine de l'ouest), puis de nouveau depuis Saint-Jérôme et Repentigny jusqu'à la limite est de Lanaudière (sous-domaine de l'est). L'altitude moyenne du territoire est de 215 m. Dans la vallée de la Gatineau (sous-domaine de l'ouest), le relief est doux, formé principalement de coteaux et de collines. Les tills minces, les tills et les dépôts glaciolacustres recouvrent un substrat rocheux composé de roches métamorphiques comme le paragneiss, le quartzite et le marbre. Au sud, à la bordure de la plaine outaouaise, le relief plus accidenté est constitué de collines et de hautes collines. Les pentes sont de modérées à fortes. Les affleurements rocheux sont assez fréquents. Dans les parties basses du territoire, la mer de Champlain a laissé derrière elle des argiles et des sables marins.

Le nombre d'espèces de plantes vasculaires du domaine de l'érablière à tilleul est estimé à 1 500, y compris 41 espèces d'arbres. Environ 70 % du territoire est à vocation forestière et la majorité des terres sont privées. Les forêts

feuillues dominant plus de 50 % de la superficie forestière. Elles se composent essentiellement d'érablières à feuillus tolérants. Les peuplements mélangés, constitués de feuillus intolérants et de résineux, représentent plus de 30 % de la superficie forestière. Beaucoup moins nombreux, les peuplements résineux sont surtout des cédrières, des pinèdes ou des sapinières.

L'érablière à tilleul est le peuplement typique des mi-pentes. Elle croît sur les tills épais, où l'érable à sucre est accompagné du tilleul d'Amérique, du frêne blanc, du hêtre à grandes feuilles et de l'ostryer de Virginie (figure 4). La bétulaie jaune à sapin et érable à sucre s'établit sur les bas de pente, alors que l'érablière à tilleul et hêtre et l'érablière à tilleul et chêne rouge occupent plutôt les hauts de pente et les sommets. Les sites mal drainés sur sol minéral, couvrant environ 20 % du territoire, abritent la sapinière à thuya, la bétulaie jaune à frêne noir et l'érablière à tilleul et noyer cendré. La cédrière à sapin est le peuplement le plus fréquent sur les sites mal drainés sur sol organique. Elle colonise les terrains plats ou les dépressions ouvertes enrichies par les eaux de ruissellement. Les milieux xériques sur roc ou till mince sont occupés par la chénaie rouge, les pinèdes blanche ou rouge, la prucheraie ou la cédrière sèche.

Le domaine de l'érablière à bouleau jaune

Le domaine de l'érablière à bouleau jaune borde la partie sud des Laurentides méridionales. C'est là que s'effectue le passage entre la plaine du Saint-Laurent et le Bouclier canadien. Le sous-domaine de l'ouest, délimité à l'est par la rivière Rouge, possède un climat plus sec, favorisant les feux et le développement

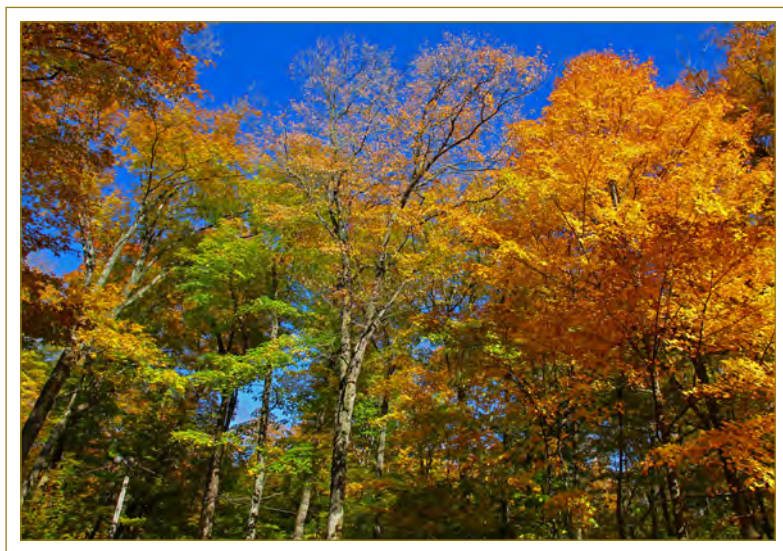


Photo : Pierre Petitclerc

Figure 4. L'érablière à tilleul domine les sites mésiques des premiers contreforts des Laurentides méridionales.

de communautés liées à cette perturbation naturelle, notamment les chênaies rouges, les pinèdes blanches et rouges et les peupleraies à grandes dents. Nulle part ailleurs au Québec ces communautés n'occupent d'aussi vastes superficies. À l'est de la rivière Rouge jusqu'en Mauricie et dans les Basses-Laurentides, les précipitations sont plus abondantes et les forêts sont dominées par l'érablière à bouleau jaune. Le bouleau jaune est d'ailleurs nettement prédominant dans ce sous-domaine.

À l'ouest de la vallée de la Gatineau, le territoire est caractérisé par un relief de collines aux sommets arrondis et aux versants à pentes douces ou modérées. À l'est de la Gatineau, le relief est constitué de hautes collines et de quelques monts. L'altitude moyenne du territoire est de 304 m, mais certains sommets comme le mont Tremblant culminent entre 600 et 970 m d'altitude. Le socle rocheux, composé majoritairement de roches métamorphiques (gneiss, paragneiss, amphibolite, migmatite et marbre), est surtout recouvert de tills minces. Moins fréquents, les tills épais couvrent les bas versants et le fond des dépressions, tandis que les épandages fluvioglaciers occupent les vallées des rivières les plus importantes, notamment les rivières Coulonge, Gatineau, du Lièvre, Rouge et L'Assomption. La roche en place affleure à de nombreux endroits.

Le domaine de l'érablière à bouleau jaune occupe près de 50 % du territoire traité dans ce guide. La flore vasculaire compte environ 900 espèces et le nombre d'essences forestières chute à 23. Cet appauvrissement s'explique, notamment, par un climat moins favorable et des sols moins fertiles. Les communautés typiques des sites mésiques sont l'érablière à bouleau jaune et la bétulaie jaune à sapin et érable à sucre (figure 5). Les tills minces et

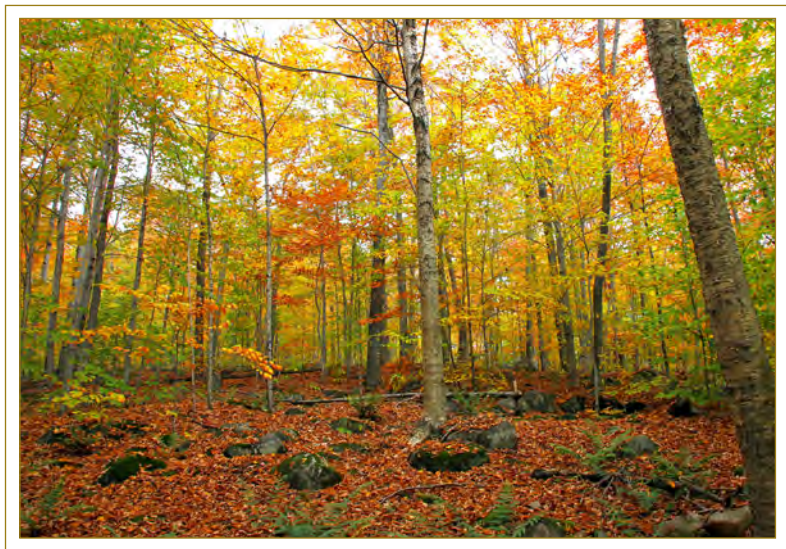


Photo :Pierre Petitclerc

Figure 5. Dans la vallée de la rivière Gatineau, l'érablière à bouleau jaune colonise les mi-pentes mésiques. Sur les tills minces en situation mésique, elle est souvent remplacée par la prucheraie à bouleau jaune.

plus secs des hauts versants et des sommets sont colonisés par l'érablière à bouleau jaune et hêtre et, parfois, par l'érablière à ostryer et chêne rouge, par les chênaies rouges et par les pinèdes. En altitude, des températures relativement froides favorisent la présence de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau blanc, dont le cortège et les caractéristiques pédologiques sont apparentés aux domaines plus nordiques. La sapinière à bouleau jaune et la bétulaie jaune à sapin préfèrent les bas de pente où le drainage est ralenti. Sur les sites enrichis par un drainage latéral, la sapinière à bouleau jaune et thuya et la bétulaie jaune à frêne noir sont assez fréquentes. La sapinière à thuya et pin blanc et la sapinière à épinette rouge et thuya sont surtout associées aux milieux secs sur roc ou sur tills minces. Les sites boisés mal drainés représentent à peine 10 % de la superficie forestière du territoire situé dans ce domaine. Sur sol minéral, la sapinière à épinette noire et la pessière noire à sphaignes occupent les dépressions fermées, alors que la sapinière à érable rouge colonise les dépressions ouvertes. Sur les sols organiques, la cédrière à sapin baumier est le groupement le plus fréquent. Elle se rencontre souvent le long des petits cours d'eau.

Le domaine de la sapinière à bouleau jaune

La partie du domaine de la sapinière à bouleau jaune traitée dans ce guide est située entre le 47^e et le 48^e degré de latitude Nord et correspond au sous-domaine de l'ouest. Ce territoire couvre 24 000 km² et forme une bande d'environ 100 km de large, entre le lac Dumoine à l'ouest et le lac Kempt à l'est. Le réseau hydrographique bien développé compte des plans d'eau importants comme les réservoirs Dozois et Cabonga, le lac Kempt et les



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 6. Entre le 47^e et le 48^e degré de latitude Nord, la forêt mélangée remplace la forêt feuillue. L'érable à sucre, le bouleau jaune, le hêtre et la pruche cèdent le terrain au sapin baumier, au bouleau blanc et à l'épinette noire.

rièrres Gatineau, Coulonge et Dumoine. L'assise rocheuse, plutôt homogène, est surtout composée de roches cristallines métamorphiques. Le relief passe graduellement, d'ouest en est, de plaines et coteaux à collines, obéissant à un gradient altitudinal ascendant. L'altitude moyenne est de 379 m. Les dépôts de surface sont dominés par les tills minces et les tills plus épais. Les affleurements rocheux sont assez fréquents au centre et à l'ouest du territoire.

La flore vasculaire du domaine de la sapinière à bouleau jaune compte environ 850 espèces, incluant 18 essences forestières. Le hêtre à grandes feuilles, le tilleul d'Amérique et le chêne rouge y atteignent la limite de leur aire de répartition vers le nord. La bétulaie jaune à sapin et frêne noir, la sapinière à bouleau blanc, la sapinière à épinette noire et l'éraiblière à bouleau jaune sont les communautés les plus fréquentes des sites mésiques (figure 6). Les sites mal drainés, qui occupent près de 25 % de la superficie boisée, sont colonisés par la pessière noire à sapin, la bétulaie jaune à frêne noir ou la frênaie noire à sapin. Les dépôts organiques sont en général occupés par les tourbières ombrotrophes à éricacées et sphaignes, ou lorsqu'ils sont boisés, par la pessière noire à sphaignes ou la pessière noire à némopanthé. Peu nombreux, les sites bien drainés sur till très mince ou sur roc sont surtout colonisés par la sapinière à bouleau blanc et la pessière (noire ou rouge) à mousses.

Le domaine de la sapinière à bouleau blanc

Le domaine de la sapinière à bouleau blanc, représenté par son sous-domaine de l'ouest, occupe les régions les plus élevées de la partie nord du territoire. Il ne couvre que 4 % du territoire, d'où son traitement succinct. L'assise rocheuse est composée principalement de roches métamorphiques. À l'est, le relief est accidenté (hautes collines) et l'altitude moyenne atteint 460 m. Dans la partie ouest, le relief plus doux est formé de collines et de coteaux. Ce territoire est traversé par d'étroites vallées aux versants escarpés. Les dépôts de surface abondent et sont surtout constitués de tills minces, sauf dans les vallées, souvent occupées par des épandages fluvioglaciers. Le réseau hydrographique est assez bien développé. Les rivières du Lièvre et Gatineau sont les plus importantes, et le lac Échouani est le seul plan d'eau d'importance. Les sites mésiques, qui couvrent environ 75 % de la superficie du domaine, sont occupés par la sapinière à bouleau blanc (figure 7). Les sites bien drainés de la partie supérieure des collines et des hautes collines sont couverts par la sapinière à épinette noire. Les sites mal drainés sont colonisés par la sapinière à bouleau blanc et aulne rugueux et par la pessière noire à aulne rugueux.

La flore menacée ou vulnérable

Des espèces venues de l'ouest

Une des caractéristiques intéressantes de la flore du territoire traité dans ce guide est la présence d'éléments venus de l'ouest du continent, particulièrement dans la plaine outaouaise. On y recense de nombreux éléments, dont la répartition est centrée autour des Grands Lacs et du Midwest américain. Plusieurs d'entre eux atteignent leur limite de répartition vers l'est dans l'Outaouais, se butant à l'obstacle difficilement franchissable que constitue le rebord du Bouclier canadien. Nulle part ailleurs au Québec peut-on trouver



Photo : Yves Landry

Figure 7. La partie la plus nordique du territoire appartient au sous-domaine de l'ouest de la sapinière à bouleau blanc. Les sites mésiques du sous-domaine sont colonisés par la sapinière à bouleau blanc, la sapinière à épinette noire et la pessière noire à mousses.

le millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum*), ou encore la quasi-totalité de nos populations de sumac aromatique (*Rhus aromatica* var. *aromatica*). Un autre trait marquant de la flore est son caractère méridional. La majorité des espèces, tout comme la plupart des espèces menacées ou vulnérables du territoire, appartient à la flore de la grande forêt décidue de l'est de l'Amérique du Nord. Plusieurs atteignent ici la limite de leur aire de répartition vers le nord.

L'exploration botanique du territoire par les Européens débuta en 1613. Samuel de Champlain, explorateur et géographe, a été le premier à signaler une espèce qu'il jugeait rare et qui le demeure encore de nos jours, le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* var. *virginiana*), qu'il avait remarqué sur une île du lac des Chats, dans le Pontiac actuel. Une part importante de nos connaissances sur la flore du territoire provient cependant des explorations des frères Marie-Victorin et Rolland-Germain, de même que de leurs compagnons, qui ont herborisé le long de l'Outaouais, dans le Pontiac, le long de la nouvelle route reliant Mont-Laurier à Senneterre en Abitibi et dans les environs du lac Nomingue. Dans la région du lac des Deux-Montagnes, le père Louis-Marie, moine cistercien de la Trappe d'Oka, a fait de nombreuses récoltes et rapporté la présence de plantes rarissimes, comme la corallorhize d'automne (*Corallorhiza odontorhiza* var. *odontorhiza*), la chimaphile maculée (*Chimaphila maculata*) et la ténidia à feuilles entières (*Taenidia integerrima*). Les recherches menées au cours des vingt dernières années le long de la rivière des Outaouais, de la rivière des Mille Îles ainsi que dans les alvars ont permis d'améliorer considérablement les connaissances sur la flore menacée ou vulnérable du territoire.

Un nombre important de raretés botaniques

Le Québec compte 392 espèces de plantes vasculaires menacées ou vulnérables, dont 176 sont présentes dans les trois régions administratives représentées dans ce guide et recensées dans environ 1 750 occurrences. Sur le plan floristique, les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière constituent l'un des territoires les plus riches. La principale raison de cette luxuriance vient du fait que près de la moitié du territoire est occupée par le domaine de l'érablière à caryer, qui présente les meilleures conditions de croissance au Québec. Ainsi, ces trois régions, qui se démarquent par la plus grande diversité floristique du Québec, abritent plus de 50 % de nos espèces menacées ou vulnérables. Combinée à ces conditions favorables, la présence de calcaires, fréquents dans le sud des Laurentides et de Lanaudière, et de marbres dans l'Outaouais, surtout dans le sud du Pontiac et dans les vallées des rivières Gatineau et du Lièvre, contribue à la diversité des habitats du territoire et, par conséquent, à celle de sa flore (figure 8).

À elle seule, la région administrative de l'Outaouais compte 143 espèces menacées ou vulnérables, soit 81 % des espèces menacées ou vulnérables recensées dans l'ensemble du territoire traité dans ce guide, pour un nombre total de 1 158 occurrences. La région administrative des Laurentides compte 107 espèces et 454 occurrences, contre 59 espèces et 149 occurrences dans la région administrative de Lanaudière. Ces différences sont imputables, bien sûr, à la superficie occupée par ces différentes régions, mais surtout à la diversité des habitats et des substrats géologiques. De plus, le climat plus doux de la partie méridionale de ces régions favorise une plus grande diversité d'espèces, particulièrement dans la vallée de l'Outaouais et son prolongement, la rivière des Mille Îles, ainsi que le long du Saint-Laurent dans Lanaudière. Les vallées des grands affluents que sont les rivières Gatineau, du Lièvre, Rouge et L'Assomption abritent également une flore plus riche que les terres avoisinantes. Le sud du Pontiac et en particulier les rives de la rivière des Outaouais, l'embouchure des rivières Gatineau et Rouge, la rive nord du lac des Deux-Montagnes et les îles de l'archipel de Berthier sont particulièrement riches en espèces menacées ou vulnérables (figure 9).

Plusieurs espèces à leur limite de répartition vers le nord ou vers l'est

À l'instar d'autres régions du Québec méridional, près de 80 % des espèces menacées ou vulnérables du territoire appartiennent au groupe des espèces à répartition de type périphérique nord. Douze autres espèces ont une répartition de type périphérique est, c'est-à-dire que leur aire principale de répartition se situe à l'ouest du Québec, généralement dans la région des Grands Lacs ou dans le Midwest canadien ou américain. Presque toutes les populations de ces espèces dites « périphériques est » sont situées dans l'Outaouais. Trois d'entre elles ne se retrouvent au Québec que dans cette région : la mélisse de Smith (*Melica smithii*), avec une seule occurrence, le carex sec (*Carex siccata*), avec 9 occurrences, et le millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum*), avec 4 occurrences. Les deux premières atteignent la limite orientale de leur aire de répartition sur le continent dans le parc de la Gatineau et, la dernière, au lac des Chats.



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 8. La vallée de la Gatineau présente une grande diversité d'habitats et un cortège important d'espèces menacées ou vulnérables. Les petits étangs peu profonds des plaines sablonneuses de Kazabazua abritent occasionnellement le fimbristyle d'automne et le scirpe de Pursh.



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 9. Les rives de la rivière des Outaouais sont reconnues pour leur grande richesse floristique. Un climat doux et un milieu calcaire contribuent pour beaucoup à cette diversité.

Dix pour cent des espèces menacées ou vulnérables du territoire possèdent une répartition de type sporadique, c'est-à-dire qu'elles se trouvent dispersées à l'intérieur de leur aire de répartition. Parmi ces espèces, le chénopode de Fogg (*Chenopodium foggii*) est à signaler, puisqu'il est rare à l'échelle mondiale. Les 6 occurrences connues se trouvent toutes dans l'Outaouais, à l'ouest de Gatineau. Cinq autres plantes menacées ou vulnérables ont la majorité de leurs occurrences dans l'Outaouais, les Laurentides et Lanaudière : ce sont le cypripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*), le polygale sénéca (*Polygala senega*), le ptéropore à fleurs d'andromède (*Pterospora andromedea*), l'utriculaire à bosse (*Utricularia gibba*) et l'utriculaire à fleur inversée (*Utricularia resupinata*).

Les espèces qui présentent une aire de répartition de type disjoint, c'est-à-dire celles qui se caractérisent par une ou plusieurs populations isolées et très éloignées de leur aire principale, de même que les espèces endémiques, soit celles qui sont exclusives à une aire géographique donnée, sont quasi absentes des trois régions traitées dans le guide. Cinq espèces seulement appartiennent au premier groupe (*Astragalus australis*, *Botrychium lineare*, *Iris virginica* var. *shrevei*, *Symphytotrichum robynsonianum*, *Woodsia oregana* subsp. *cathcartiana*) et totalisent une douzaine d'occurrences. Trois espèces seulement sont considérées comme endémiques. Il s'agit du cerisier de la Susquehanna (*Prunus susquehanae*), du lycopode du Saint-Laurent (*Lycopus americanus* var. *laurentianus*) et du millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum*), les deux premiers endémiques du nord-est de l'Amérique et le dernier, de la région des Grands-Lacs.

Des habitats qui se démarquent

Dans le territoire traité dans ce guide, cinq grands types d'habitat sont particulièrement riches en plantes menacées ou vulnérables. Les alvars sont constitués d'une plate-forme calcaire à nu ou partiellement recouverte d'un dépôt minéral très mince, à couvert végétal épars et surtout composé d'arbustes, de plantes herbacées et de mousses, et où la croissance des arbres est presque inhibée. Au printemps, les alvars sont habituellement inondés et subissent la sécheresse en été et en hiver. La plupart de ceux qui subsistent encore se trouvent en milieu forestier et subissent parfois les contrecoups des activités d'aménagement. Il leur arrive d'être aussi considérés comme des dépotoirs et ils sont souvent perturbés. Rares sur la planète, les alvars constituent des habitats particuliers, nécessitant une attention spéciale. Au Québec, on en connaît moins d'une trentaine, et ils sont presque tous de faible superficie. À eux seuls, ils abritent 66 espèces menacées ou vulnérables, soit 17,5 % de la flore menacée ou vulnérable. Quinze alvars se trouvent dans les régions traitées dans ce guide, dont 13 dans l'Outaouais, un dans les Laurentides et un dans Lanaudière. Certains alvars de l'Outaouais abritent entre 20 et 25 espèces menacées ou vulnérables. Situé en bordure du lac des Chats, un complexe de sept alvars compte à lui seul 43 espèces menacées ou vulnérables. Six d'entre elles se retrouvent, au Québec, uniquement dans les alvars : l'asclépiade tubéreuse (*Asclepias tuberosa* subsp. *interior*), le géranium de Caroline (*Geranium carolinianum*), le panic flexible (*Panicum flexile*), le sporobole à glumes inégales (*Sporobolus heterolepis*), le sporobole engainé (*Sporobolus vaginiflorus* var. *vaginiflorus*) et le trichostème à sépales égaux (*Trichostema brachiatum*) (figure 10).



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 10. Les alvars sont des habitats très rares à l'échelle mondiale. Une quinzaine d'entre eux sont répertoriés sur le territoire. L'alvar de Quyon, situé à 40 kilomètres à l'ouest de Gatineau, abrite au moins 17 espèces floristiques menacées ou vulnérables.

L'habitat forestier le plus riche en espèces menacées ou vulnérables est certainement l'érablière à tilleul et caryer cordiforme, qui occupe la vallée de la rivière des Outaouais et pénètre le Bouclier canadien le long des vallées de plusieurs affluents, dont les rivières Gatineau, du Lièvre et Rouge. Elle occupe les dépôts bien drainés, épais et fertiles situés à mi-pente, reposant souvent sur une assise de marbre. La plus représentative des espèces menacées ou vulnérables de cette érablière est l'ail des bois (*Allium tricoccum*). Les autres espèces menacées ou vulnérables apparaissant avec constance (soit en général plus de 20 occurrences par espèce dans les 3 régions) sont le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), le galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*), la cardamine découpée (*Cardamine concatenata*) et l'érable noir (*Acer nigrum*), ce dernier étant plutôt concentré dans les Basses-Laurentides.

La quasi-totalité des escarpements du territoire est située dans le Bouclier canadien, et les plus riches en plantes menacées ou vulnérables se trouvent à sa bordure sud. Le mieux connu et aussi le plus diversifié est certainement l'escarpement d'Eardley, situé entre Aylmer et Quyon, à la limite sud du bouclier précambrien et du parc de la Gatineau (figure 11). D'autres escarpements importants, comme ceux de Waltham, de Sheenboro et du Rocher à l'Oiseau sont situés dans le sud du Pontiac. Dans les Laurentides, l'escarpement de Shawbridge (entre Piedmont et Saint-Hippolyte) se démarque par son vaste talus d'éboulis, un habitat peu représenté sur le territoire. De petits escarpements sont aussi dispersés ici et là, les plus intéressants étant toujours situés dans les marbres précambriens. Le peuplement forestier le plus remarquable des escarpements et des sommets de marbre est la chênaie

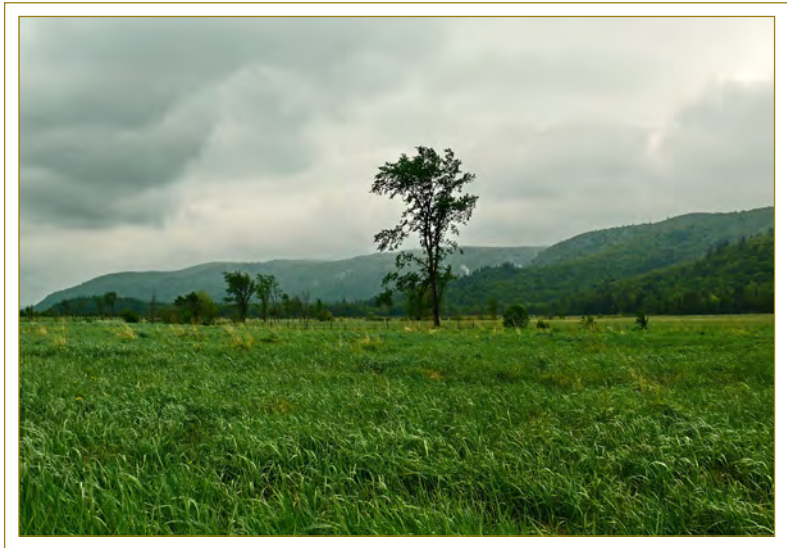


Photo : Pierre Petitclerc

Figure 11. S'étirant sur plus de 30 kilomètres, l'escarpement d'Eardley marque la limite entre le Bouclier canadien et la plaine de l'Outaouais. Cette région recèle l'une des plus importantes concentrations de plantes menacées ou vulnérables au Québec.

rouge à chêne blanc. Cette chênaie abrite souvent des espèces uniques ou presque à l'Outaouais, comme l'hélianthe à feuilles étalées (*Helianthus divaricatus*), la renouée de Douglas (*Polygonum douglasii*), le chénopode de Fogg (*Chenopodium foggii*), la pelléade à stipe pourpre (*Pellaea atropurpurea*) et l'arabette du Canada (*Boechera canadensis*). Dans les ouvertures de la chênaie, le sumac aromatique (*Rhus aromatica* var. *aromatica*) et le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana*) sont aussi occasionnellement présents.

Dans la région de l'Outaouais, les dunes et les prairies sablonneuses sont présentes dans le sud du Pontiac, comme à l'île aux Allumettes, à l'île du Grand Calumet, à Fort-Coulonge, à Bristol Ridge et dans la vallée de la Gatineau, à Kazabazua, Danford-Lake et Messines (figure 12). Dans Lanaudière, elles sont surtout situées le long de la rivière L'Assomption, à Saint-Félix-de-Valois, et dans le secteur de Lavaltrie et de Lanoraie, où elles ont été utilisées pour la culture du tabac, aujourd'hui remplacée par des cultures maraîchères. Parmi les espèces menacées ou vulnérables typiques de ces habitats sablonneux, on trouve l'hélianthème du Canada (*Helianthemum canadense*), découvert en 1942 par l'équipe du frère Marie-Victorin et relocalisé en 2002, le cerisier de la Susquehanna (*Prunus susquehanae*), l'HUDSONIE TOMENTEUSE (*Hudsonia tomentosa*), le jonc de Greene (*Juncus greenei*), le lysimaque à quatre feuilles (*Lysimachia quadrifolia*), le souchet grêle (*Cyperus lupulinus* subsp. *macilentus*) et la rarissime monarde ponctuée (*Monarda punctata* var. *villicaulis*).

Plusieurs espèces menacées ou vulnérables sont associées aux milieux humides (marécages, marais, tourbières et rivages). Trois espèces trouvent toutes leurs occurrences québécoises sur le territoire. Le millepertuis de Kalm

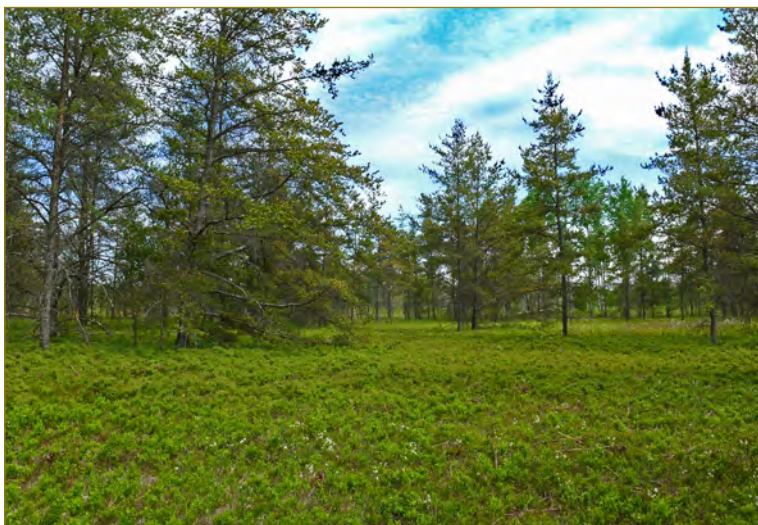


Photo : Pierre Petitclerc

Figure 12. La prairie sablonneuse est un type d'habitat peu fréquent sur le territoire. Sur l'île du Grand Calumet, ces prairies abritent une dizaine d'espèces floristiques menacées ou vulnérables, dont le très rare hélianthème du Canada.

(*Hypericum kalmianum*) occupe les rivages du lac des Chats, alors que le scirpe de Pursh (*Schoenoplectus purshianus* var. *purshianus*) et le millepertuis de Virginie (*Triadenum virginicum*) se trouvent dans des marais situés en bordure de lacs ou de rivières. Trois autres espèces possèdent plus de 75 % de leurs occurrences à l'intérieur du territoire soit l'éléocharide de Robbins (*Eleocharis robbinsii*), le fimbristyle d'automne (*Fimbristylis autumnalis*) et la muhlenbergie des bois (*Muhlenbergia sylvatica*). Les cédrières humides sur calcaire, marbre ou dolomie (figure 13) abritent cinq orchidées menacées ou vulnérables : le galéaris à feuille ronde (*Galearis rotundifolia*), le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*), la corallorhize striée (*Corallorhiza striata* var. *striata*), le cyripède tête-de-bélier (*Cyripedium arietinum*) et le cyripède royal (*Cyripedium reginae*).

Les points chauds de rareté

Comme il l'a été remarqué précédemment, la flore est beaucoup plus diversifiée dans la partie sud que dans la partie nord des régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière. Trois des dix principaux points chauds de rareté pour la flore et la faune identifiés au Québec par le MDDEP se trouvent dans ce territoire. Il s'agit, au deuxième rang, du lac des Chats, au troisième rang, de l'escarpement d'Eardley, et au huitième rang, des rives du lac des Deux Montagnes, qui comptent respectivement 66, 55 et 40 plantes menacées ou vulnérables. Situé sur la rive nord de ce dernier, le parc d'Oka compte à lui seul 33 plantes menacées ou vulnérables.



Photo : Pierre Petitclerc

Figure 13. La cédrière humide sur calcaire, marbre ou dolomie est l'un des habitats de prédilection pour les orchidées au Québec. Elle est assez fréquente dans la vallée de la rivière Gatineau.

Dans Lanaudière, le secteur le plus riche est celui des îles de Berthier, qui abrite d'importantes populations d'arisème dragon (*Arisaema dracontium*) et d'iris de Virginie (*Iris virginica* var. *shrevei*).

La présence d'occurrences comportant des populations d'excellente qualité ajoutent à l'intérêt des trois régions. La plus grande population québécoise d'orme liège (*Ulmus thomasi*) est située à proximité de Joliette, dans la région de Lanaudière (figure 14). Plusieurs occurrences d'excellente qualité, notamment de caryer ovale (*Carya ovata*) et de chêne bicolor (*Quercus bicolor*), sont aussi situées dans le parc d'Oka, dans la région des Laurentides. Il faut également signaler la population de scirpe de Pursh (*Schoenoplectus purshianus* var. *purshianus*) à l'embouchure de la rivière Rouge. Dans l'Outaouais, le parc de la Gatineau abrite à lui seul 70 espèces menacées ou vulnérables. La population de monarde ponctuée (*Monarda punctata* var. *villicaulis*) de Bristol Ridge est également de grande importance pour la conservation de l'espèce, puisque c'est l'une des deux seules occurrences au Québec.

D'autres points chauds se démarquent par leur unicité et sont considérés comme des sites prioritaires pour la conservation. C'est le cas de la pointe nord de l'île du Grand Calumet, qui abrite l'une des deux populations canadiennes d'hélianthème du Canada (*Heliathemum canadense*) ainsi que neuf autres espèces menacées ou vulnérables.

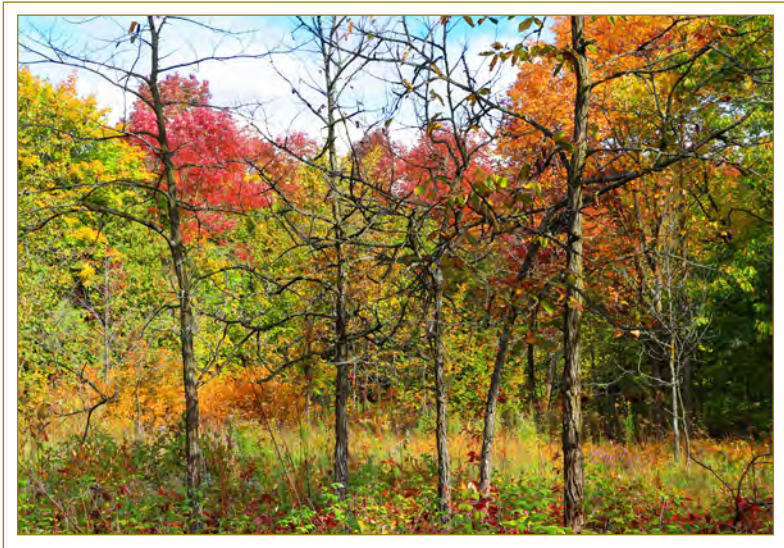


Photo : Pierre Petitclerc

Figure 14. L'orme liège est l'un des rares arbres qui bénéficie du statut d'espèce menacée au Québec. L'alvar de type prairie situé à proximité de Joliette est l'habitat de la plus importante population québécoise d'orme liège.

Les espèces associées aux habitats forestiers

Dans ce guide, 85 espèces menacées ou vulnérables sont reconnues comme des plantes forestières (groupe I). La plupart se rencontrent dans les érablières à sucre, mais plusieurs occupent aussi des forêts humides, des cédrières ou des chênaies. L'ail des bois (*Allium tricoccum*) est l'espèce la plus fréquente (89 occurrences), suivie du noyer cendré (*Juglans cinerea*) et du ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), avec une cinquantaine d'occurrences pour chaque espèce. Vingt-sept espèces forestières sont étroitement associées aux habitats calcaires. Les plus riches d'entre eux sont les érablières à sucre et les cédrières humides, qui abritent environ 70 % des espèces menacées ou vulnérables calcicoles.

Une douzaine d'espèces forestières, sont plus fréquentes dans l'Outaouais, dans les Laurentides et dans Lanaudière que partout ailleurs au Québec. Quatre d'entre elles possèdent plus de 90 % de leurs occurrences le long de l'Outaouais : ce sont le brome de Kalm (*Bromus kalmii*), avec 23 de ses 24 occurrences, le céanothe d'Amérique (*Ceanothus americanus*), avec 29 de ses 32 occurrences, le genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* var. *virginiana*), avec 33 de ses 35 occurrences, et le sumac aromatique (*Rhus aromatica* var. *aromatica*), avec 23 de ses 24 occurrences.

À l'opposé, certaines espèces du territoire sont rarissimes au Québec et ne comptent qu'une ou deux occurrences dans les régions traitées dans ce guide. C'est le cas de 5 taxons, dont 3 ne possèdent qu'une seule occurrence au Québec. Il s'agit du carex à fruits clairsemés (*Carex oligocarpa*) et la mélisse de Smith (*Melica smithii*), situés dans le parc de la Gatineau, et le géranium de Caroline (*Geranium carolinianum*), dans l'alvar de Quyon.

Les mesures de protection

Les parcs de la Gatineau et d'Oka sont d'une importance capitale pour la conservation de plusieurs espèces menacées ou vulnérables. Ils abritent respectivement 56 et 33 espèces menacées ou vulnérables, surtout associées aux milieux forestiers. Il faut également signaler l'apport important de Conservation de la nature Canada - région du Québec, qui a acquis plusieurs propriétés dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière, notamment près du lac des Chats et dans l'archipel des îles de Berthier. Globalement, 135 des 176 espèces de flore menacée ou vulnérable du territoire sont représentées par au moins une occurrence dans le réseau des aires protégées du Québec, pour un nombre total de 468 occurrences.

Vingt-sept des 176 plantes menacées ou vulnérables du territoire sont légalement protégées au Québec en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Dix-neuf sont désignées menacées, et huit sont désignées vulnérables par le gouvernement du Québec (annexe A). Six sites sont reconnus comme habitats floristiques en vertu de la même loi (annexe B) : 4 dans la région des Laurentides et 2 dans Lanaudière. Onze écosystèmes forestiers exceptionnels (catégorie refuge d'espèces menacées ou vulnérables) contribuent aussi à la protection de plusieurs populations d'espèces menacées ou vulnérables dans l'Outaouais. De plus, huit plantes vasculaires du territoire sont inscrites au registre des espèces en péril au Canada (Environnement Canada). L'arisème dragon (*Arisaema dracontium*) et la phégoptère à hexagones (*Phegopteris hexagonoptera*) sont considérées préoccupantes. Le carex faux-lupulina (*Carex lupuliformis*), la chimaphile maculée (*Chimaphila maculata*), le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*) et le noyer cendré (*Juglans cinerea*) sont en voie de disparition et la woodsie à lobes arrondis (*Woodsia obtusa* subsp. *obtusa*) et la carmantine d'Amérique (*Justicia americana*) sont menacées.

D'autres espèces présentes dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière et aussi ailleurs au Québec seront éventuellement candidates à la désignation, étant donné leur très grande rareté. C'est notamment le cas du chénopode de Fogg (*Chenopodium foggii*), de l'hélianthème du Canada (*Helianthemum canadense*) et de la persicaire robuste (*Persicaria robustior*). Aucune de leurs occurrences n'est protégée par une aire de conservation.

Chapitre 2

Les groupes d'espèces

Les 176 plantes menacées ou vulnérables répertoriées dans les trois régions ont été réparties en trois groupes, selon leur habitat et leur degré de vulnérabilité aux activités d'aménagement forestier. Des fiches d'identification ont été préparées seulement pour les espèces appartenant aux groupes I et II, soit celles qui sont les plus susceptibles d'être touchées directement ou indirectement par les travaux forestiers. Ces fiches d'identification sont regroupées au chapitre 5 du guide.

Groupe I : plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevé

Le groupe I comprend les espèces qui croissent sous couvert forestier et qui, par conséquent, risquent d'être directement touchées par les opérations forestières. Ce groupe compte 85 espèces, dont 7 arbres, 8 arbustes et 70 plantes herbacées. Parmi celles-ci, 27 sont calcicoles.

Tableau 1

Plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevé.

Arbres	
Aubépine suborbiculaire	<i>Crataegus suborbiculata</i>
Caryer ovale	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>
Chêne bicolor	<i>Quercus bicolor</i>
Érable noir (C)	<i>Acer nigrum</i>
Genévrier de Virginie	<i>Juniperus virginiana</i> var. <i>virginiana</i>
Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>
Orme liège (C)	<i>Ulmus thomasii</i>

Arbustes	
Amélanchier gracieux	<i>Amelanchier amabilis</i>
Aulne tendre	<i>Alnus serrulata</i>
Céanothe à feuilles étroites (C ^o)	<i>Ceanothus herbaceus</i>
Céanothe d'Amérique (C)	<i>Ceanothus americanus</i>
Ronce à flagelles	<i>Rubus flagellaris</i>
Staphylier à trois folioles (C)	<i>Staphylea trifolia</i>
Sumac à vernis	<i>Toxicodendron vernix</i>
Sumac aromatique	<i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>

Plantes herbacées	
Adlumie fongueuse (C)	<i>Adlumia fungosa</i>
Agastache faux-népéta	<i>Agastache nepetoides</i>
Aigremoine pubescente	<i>Agrimonia pubescens</i>
Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>
Ail du Canada	<i>Allium canadense</i> var. <i>canadense</i>

Tableau 1 (suite)

Plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevé.

Plantes herbacées	
Aplectrelle d'hiver	<i>Aplectrum hyemale</i>
Arabette du Canada	<i>Boechera canadensis</i>
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>
Botryche d'Oneida	<i>Botrychium oneidense</i>
Botryche linéaire	<i>Botrychium lineare</i>
Brome de Kalm	<i>Bromus kalmii</i>
Calypso bulbeux (C)	<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>
Cardamine bulbeuse	<i>Cardamine bulbosa</i>
Cardamine découpée (C)	<i>Cardamine concatenata</i>
Carex à fruits clairsemés	<i>Carex oligocarpa</i>
Carex de Bailey	<i>Carex baileyi</i>
Carex dérangent	<i>Carex molesta</i>
Carex des Appalaches	<i>Carex appalachica</i>
Carex faux-lupulina	<i>Carex lupuliformis</i>
Carex faux-rubanier	<i>Carex sparganioides</i>
Carex folliculé	<i>Carex folliculata</i>
Carex joli (C)	<i>Carex formosa</i>
Carex porte-tête	<i>Carex cephalophora</i>
Céraiste penché (C)	<i>Cerastium nutans</i>
Chénopode de Fogg	<i>Chenopodium foggii</i>
Chimaphile maculée	<i>Chimaphila maculata</i>
Claytonie de Virginie	<i>Claytonia virginica</i>
Conopholis d'Amérique (CHR)	<i>Conopholis americana</i>
Corallorhize d'automne	<i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i>
Corallorhize striée (C)	<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>
Corydale dorée (C)	<i>Corydalis aurea</i> subsp. <i>aurea</i>
Cypripède royal (C)	<i>Cypripedium reginae</i>
Cypripède tête-de-bélier (C)	<i>Cypripedium arietinum</i>
Desmodie nudiflore	<i>Desmodium nudiflorum</i>
Desmodie paniculée	<i>Desmodium paniculatum</i>
Doradille ambulante (C)	<i>Asplenium rhizophyllum</i>
Doradille des murailles	<i>Asplenium ruta-muraria</i>
Doradille ébène (C)	<i>Asplenium platyneuron</i>
Dryoptère de Clinton	<i>Dryopteris clintoniana</i>
Élyme des rivages	<i>Elymus riparius</i>
Gaillet fausse-circée	<i>Galium circaezans</i>
Galéaris à feuille ronde	<i>Galearis rotundifolia</i>
Galéaris remarquable	<i>Galearis spectabilis</i>
Gesse jaunâtre	<i>Lathyrus ochroleucus</i>
Ginseng à cinq folioles	<i>Panax quinquefolius</i>
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>
Hélianthe à feuilles étalées	<i>Helianthus divaricatus</i>
Laitue hirsute	<i>Lactuca hirsuta</i>

Tableau 1 (suite)

Plantes forestières menacées ou vulnérables à risque élevé.

Plantes herbacées	
Lysimaque à quatre feuilles	<i>Lysimachia quadrifolia</i>
Mélique de Smith	<i>Melica smithii</i>
Minuartie de Michaux (C)	<i>Minuartia michauxii</i>
Muhlenbergie ténue	<i>Muhlenbergia tenuiflora</i>
Pâturin faible	<i>Poa saltuensis</i> subsp. <i>languida</i>
Pelléade à stipe pourpre (C)	<i>Pellaea atropurpurea</i>
Pelléade glabre (C)	<i>Pellaea glabella</i> subsp. <i>glabella</i>
Phégoptère à hexagones	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>
Phytolaque d'Amérique (C)	<i>Phytolacca americana</i> var. <i>americana</i>
Platanthère à grandes feuilles	<i>Platanthera macrophylla</i>
Podophylle pelté	<i>Podophyllum peltatum</i>
Polygale polygame	<i>Polygala polygama</i>
Polygale séneca (C)	<i>Polygala senega</i>
Ptérospore à fleurs d'andromède (C/PIB)	<i>Pterospora andromedea</i>
Renoncule à éventails	<i>Ranunculus flabellaris</i>
Renouée de Douglas	<i>Polygonum douglasii</i>
Ténidia à feuilles entières	<i>Taenidia integerrima</i>
Violette affine	<i>Viola affinis</i>
Violette à long éperon (C)	<i>Viola rostrata</i>
Woodsie à lobes arrondis (C)	<i>Woodsia obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i>
Woodsie de Cathcart (C)	<i>Woodsia oregana</i> subsp. <i>cathcartiana</i>
Woowardie de Virginie	<i>Woodwardia virginica</i>

^a Affinité pour un type de substrat – espèce calcicole (C) – ou association avec une autre espèce : chêne rouge (CHR) ou pin blanc (PIB).

Groupe II : plantes non forestières menacées ou vulnérables à risque

Le groupe II comprend des espèces associées à des milieux naturellement dépourvus de couvert forestier comme les tourbières, les marais ou les affleurements rocheux. Sur les cartes écoforestières, certains de ces milieux ouverts sont présentés comme des terrains forestiers improductifs (aulnaies et dénudés ou semi-dénudés humides ou secs). Souvent situés dans un environnement forestier, ces milieux peuvent être perturbés par des activités d'aménagement comme la construction de chemins forestiers ou de passages de cours d'eau. Le groupe II comprend 80 espèces, dont 4 arbustes et 76 plantes herbacées. La plupart de ces espèces colonisent des milieux ouverts sablonneux ou rocheux, des rivages, des tourbières ou des marais. Même si ces espèces risquent moins que les espèces du groupe I d'être touchées directement par les opérations forestières, ces dernières peuvent néanmoins modifier suffisamment leur habitat pour entraîner leur raréfaction ou leur disparition.

Tableau 2

Plantes non forestières menacées ou vulnérables à risque.

Arbustes	
Cerisier de la Susquehanna	<i>Prunus susquehanae</i>
Chalef argenté (C*)	<i>Elaeagnus commutata</i>
Hudsonie tomenteuse	<i>Hudsonia tomentosa</i>
Millepertuis de Kalm (C)	<i>Hypericum kalmianum</i>
Plantes herbacées	
Arabette à fruits réfléchis (C)	<i>Boechera retrofracta</i>
Aréthuse bulbeuse	<i>Arethusa bulbosa</i>
Armoracie des étangs	<i>Rorippa aquatica</i>
Asclépiade tubéreuse	<i>Asclepias tuberosa</i> var. <i>interior</i>
Aster continental	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> subsp. <i>lanceolatum</i> var. <i>interior</i>
Aster de Robyns (p07, p15 ^b) (C)	<i>Symphotrichum robynianum</i>
Astragale australe (C)	<i>Astragalus australis</i>
Bartonie de Virginie	<i>Bartonia virginica</i>
Bermudienne à feuilles étroites	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>
Botryche à limbe rugueux	<i>Botrychium rugulosum</i>
Carex à feuilles capillaires	<i>Carex atlantica</i> subsp. <i>capillacea</i>
Carex à graine tronquée (C)	<i>Carex annectens</i>
Carex argenté	<i>Carex argyrantha</i>
Carex compact (C)	<i>Carex sychnocephala</i>
Carex de Mühlenberg	<i>Carex muehlenbergii</i> var. <i>muehlenbergii</i>
Carex de Sartwell	<i>Carex sartwellii</i>
Carex des prairies	<i>Carex prairea</i>
Carex sec	<i>Carex siccata</i>
Drave des bois (C)	<i>Draba nemorosa</i>
Éléocharide de Robbins	<i>Eleocharis robbinsii</i>
Épervière de Robinson	<i>Hieracium robinsonii</i>
Fimbristyle d'automne	<i>Fimbristylis autumnalis</i>
Gentianopsis frangé (C)	<i>Gentianopsis crinita</i>
Géranium de Caroline	<i>Geranium carolinianum</i>
Glycérie pâle	<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>pallida</i>
Gratiolle dorée	<i>Gratiola aurea</i>
Hédéoma rude	<i>Hedeoma hispida</i>
Hélianthème du Canada	<i>Helianthemum canadense</i>
Jonc branchu	<i>Juncus antheratus</i>
Jonc de Greene	<i>Juncus greenei</i>
Listère australe	<i>Listera australis</i>
Lycopie de Virginie	<i>Lycopus virginicus</i>
Lycopie du Saint-Laurent	<i>Lycopus americanus</i> var. <i>laurentianus</i>
Lysimaque hybride	<i>Lysimachia hybrida</i>
Millepertuis à grandes fleurs	<i>Hypericum ascyron</i>
Millepertuis de Virginie	<i>Triadenum virginicum</i>
Monarde ponctuée	<i>Monarda punctata</i> var. <i>villicaulis</i>

Tableau 2 (suite)

Plantes non forestières menacées ou vulnérables à risque.

Plantes herbacées	
Muhlenbergie des bois	<i>Muhlenbergia sylvatica</i>
Onagre piloselle	<i>Oenothera pilosella</i> subsp. <i>pilosella</i>
Panic de Philadelphie (C)	<i>Panicum philadelphicum</i>
Panic flexible (C)	<i>Panicum flexile</i>
Peltandre de Virginie	<i>Peltandra virginica</i>
Persicaire de Carey	<i>Persicaria careyi</i>
Persicaire faux-poivre-d'eau	<i>Persicaria hydropiperoides</i>
Persicaire robuste	<i>Persicaria robustior</i>
Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava</i> var. <i>herbiola</i>
Podostémon à feuilles cornées	<i>Podostemum ceratophyllum</i>
Polygonelle articulée	<i>Polygonella articulata</i>
Proserpinac des marais	<i>Proserpinaca palustris</i>
Pycnanthème de Virginie	<i>Pycnanthemum virginianum</i>
Rhynchospora à petites têtes	<i>Rhynchospora capitellata</i>
Rhynchospora capillaire (C)	<i>Rhynchospora capillacea</i>
Rubanier branchu	<i>Sparganium androcladum</i>
Scirpe à soies inégales	<i>Schoenoplectus heterochaetus</i>
Scirpe de Pursh	<i>Schoenoplectus purshianus</i> var. <i>purshianus</i>
Scirpe pendant	<i>Scirpus pendulus</i>
Sélaginelle cachée	<i>Selaginella eclipes</i>
Souchet grêle	<i>Cyperus lupulinus</i> subsp. <i>macilentus</i>
Spiranthe de Case	<i>Spiranthes casei</i> var. <i>casei</i>
Spiranthe lustrée	<i>Spiranthes lucida</i>
Sporobole à fleurs cachées	<i>Sporobolus cryptandrus</i>
Sporobole à glumes inégales (C)	<i>Sporobolus heterolepis</i>
Sporobole engainé	<i>Sporobolus vaginiflorus</i> var. <i>vaginiflorus</i>
Sporobole rude (C)	<i>Sporobolus compositus</i> var. <i>compositus</i>
Trichophore de Clinton	<i>Trichophorum clintonii</i>
Trichostème à sépales égaux (C)	<i>Trichostema brachiatum</i>
Utriculaire à bosse	<i>Utricularia gibba</i>
Utriculaire à fleur inversée	<i>Utricularia resupinata</i>
Utriculaire à scapes géminés	<i>Utricularia geminiscapa</i>
Verge d'or faux-ptarmica (C)	<i>Solidago ptarmicoides</i>
Véronique mouron-d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
Vesce d'Amérique	<i>Vicia americana</i>
Violette à feuilles frangées	<i>Viola sagittata</i> var. <i>ovata</i>
Violette sagittée	<i>Viola sagittata</i> var. <i>sagittata</i>
Wolffie boréale	<i>Wolffia borealis</i>
Zizanie à fleurs blanches	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>

^a Affinité pour un type de substrat – espèce calcicole (C).

^b La lettre p signifie « population », alors que le nombre correspond au numéro de la région administrative. Cela indique que l'espèce est menacée ou vulnérable dans cette partie seulement de son aire de répartition québécoise.

Groupe III : plantes menacées ou vulnérables non à risque

Les onze autres espèces de plantes menacées ou vulnérables observées dans ces régions occupent des habitats non forestiers, notamment les rives du fleuve Saint-Laurent. Le risque qu'elles soient touchées par des activités d'aménagement forestier est donc pratiquement nul.

Tableau 3

Plantes menacées ou vulnérables non à risque.

Plantes herbacées	
Carmantine d'Amérique	<i>Justicia americana</i>
Iris de Virginie	<i>Iris virginica</i> var. <i>shrevei</i>
Lézardelle penchée	<i>Saururus cernuus</i>
Lycoper rude	<i>Lycopus asper</i>
Myriophylle à feuilles variées	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>
Panic raide	<i>Panicum virgatum</i>
Potamot à gemmes	<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>gemmae</i>
Potamot de l'Illinois (C ^a)	<i>Potamogeton illinoensis</i>
Potamot de Vasey	<i>Potamogeton vaseyi</i>
Souchet odorant	<i>Cyperus odoratus</i>
Strophostyle ochracé	<i>Strophostyles helvola</i>

^a Affinité pour un type de substrat – espèce calcicole (C).

Reconnaissance des habitats forestiers des espèces du groupe I

La caractérisation des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables du groupe I a été réalisée en combinant les données du CDPNQ avec celles des cartes écoforestières du MRNF (3^e et 4^e programmes d'inventaire). Deux types d'analyse ont été effectués : une première visant à caractériser l'habitat de chacune des espèces et une seconde ayant pour but d'identifier les principaux habitats forestiers propices à leur croissance.

Le travail préparatoire préalable aux analyses a consisté, tout d'abord, à extraire du CDPNQ les points d'observation associés aux occurrences de précision S (150 m ou moins) des espèces menacées ou vulnérables du groupe I. Par la suite, ces points d'observation ont été liés aux polygones des cartes écoforestières pour l'ensemble du territoire québécois. Si plus d'un point d'observation d'une même espèce se trouvait dans un même polygone, un seul lien était créé, si bien que 4 593 observations ont été utilisées pour les analyses. Deux matrices ont ensuite été construites, une première pour les espèces et une seconde pour les variables écoforestières. Parmi ces dernières, sept ont été sélectionnées pour caractériser l'habitat forestier des espèces : le type de couvert, le type de terrain, le groupement d'essences, l'âge des peuplements, le dépôt de surface, le drainage et le type écologique (comprenant la végétation potentielle). Pour les groupements d'essences, les codes plus récents utilisés dans le cadre du 4^e programme d'inventaire ont été convertis selon la codification établie lors du 3^e programme.

Caractérisation de l'habitat forestier préférentiel de chaque espèce

La caractérisation de l'habitat forestier préférentiel de chaque espèce a été effectuée à l'aide d'analyses univariées. Pour chacune des sept variables écoforestières sélectionnées, la fréquence relative des observations de chaque espèce a été calculée. Les résultats de ces analyses sont présentés dans le tableau 4. Les caractéristiques dont la fréquence relative s'est révélée de moins de 5 % ont été jugées peu significatives et ne figurent donc pas dans ce tableau. Les caractéristiques ayant une fréquence relative de 25 % ou plus sont indiquées en caractère gras. Ce sont celles qui cernent le mieux les exigences écologiques des espèces. À partir des renseignements fournis par le tableau 4, on peut déduire, par exemple, que l'habitat préférentiel de la cardamine découpée (*Cardamine concatenata*) correspond à une érablière à feuillus d'essences tolérantes (ERFT), se développant sur un till épais (1A) de drainage mésique (30) et appartenant à la végétation potentielle de l'érablière à caryer cordiforme (FE1).

Les plantes menacées ou vulnérables ont toutefois des exigences écologiques qui ne se limitent pas aux variables documentées par les cartes écoforestières. Ainsi, plusieurs ne s'installent que sur un substrat calcaire, une information qui n'est pas fournie par les cartes écoforestières, mais qui peut être obtenue dans d'autres documents. D'autres ont besoin de la présence d'une autre

espèce pour se développer, à l'exemple du ptérospore à fleurs d'andromède (*Pterospora andromedea*) dont la nutrition dépend de la présence dans le sol d'un champignon microscopique lié au pin blanc. De plus, au sein d'un peuplement forestier, les plantes menacées ou vulnérables sont habituellement disséminées, et sont souvent associées à des microsites aux conditions écologiques particulières.

Caractérisation des principaux habitats forestiers des espèces

Dans le but d'identifier les principaux habitats des espèces du groupe I, une analyse de correspondance canonique a été effectuée à l'aide du logiciel statistique R (R Development Core Team, 2010). Seules les espèces dont le nombre d'observations était supérieur à dix ont été retenues, de sorte que l'analyse a porté sur 54 des 85 espèces du groupe I, pour un total de 2 898 observations. Pour les variables présentant un très grand nombre de classes, comme les groupements d'essences et les dépôts de surface, des regroupements ont été effectués afin de faire ressortir plus facilement les assemblages d'espèces ainsi que les tendances inhérentes aux données. À la suite de quelques essais, les variables contribuant très peu à la dispersion des espèces, comme certains types de dépôt, ont été retirées.

L'ordination résultant de l'analyse de correspondance canonique est représentée par un diagramme à la figure 15. Sur celui-ci, les espèces sont positionnées sur les deux premiers axes (premier plan factoriel) à partir de la valeur moyenne obtenue pour chaque variable. Plus les espèces sont rapprochées dans l'espace, plus elles croissent dans des conditions écologiques similaires.

Le premier axe du diagramme exprime, de la droite vers la gauche, un gradient qui va d'un couvert forestier feuillu (C_F) sur dépôts de till épais (1A) vers un couvert forestier résineux (C_R) sur dépôt organique (7). Le second axe présente, du bas vers le haut, un passage des milieux rocheux (R) bien drainés (DR_B) vers les peuplements de feuillus humides (FH) sur dépôts marins (5A) mal drainés (DR_M). Quelques autres variables contribuent également à la dispersion des espèces sur l'ordination, mais à un degré moindre.

Neuf assemblages d'espèces se distinguent relativement bien dans la figure 15. Ils sont associés à différentes combinaisons de variables environnementales à partir desquelles ont été déterminés les principaux habitats forestiers occupés par les espèces du groupe I. Pour mieux circonscrire les caractéristiques de ces habitats, des analyses univariées ont été effectuées comme cela a été fait pour des espèces, et des seuils de fréquence similaires ont été appliqués pour la présentation des résultats du tableau 5. Les descriptions qui suivent découlent de ces analyses.

Habitat 1. Les chênaies ou les érablières sur till très mince, de drainage xérique ou mésique

Sur le diagramme de l'ordination (figure 15), les trois variables qui contribuent le plus à ségréguer l'assemblage d'espèces situé au bas de l'axe 2 sont le type de dépôt (R : affleurement rocheux), le drainage (DR_B : bon) ainsi que la présence de chêne rouge (CHR) comme espèce dominante ou co-dominante dans les groupements d'essences. Le résultat des analyses univariées (tableau 5) confirme ces tendances et révèle que les groupements d'essences

qui caractérisent l'habitat de ces espèces sont principalement des chênaies à chêne rouge (CH), des érablières à feuillus d'essences tolérantes (ERFT) ou des peuplements mélangés à pin blanc (FTPB). Comme l'indique la prédominance des tills très minces (R1A), ces peuplements occupent essentiellement les hauts de pente et les sommets, ce qui est caractéristique de la végétation potentielle de la chênaie rouge (FC1) à laquelle appartient le type écologique le plus fréquent (FC10). Les plantes menacées ou vulnérables répertoriées le plus souvent dans ce type d'habitat sont le conopholis d'Amérique (*Conopholis americana*), une plante sans chlorophylle qui parasite les racines du chêne rouge, l'hélianthe à feuilles étalées (*Helianthemum divaricatus*) et la renouée de Douglas (*Polygonum douglasii*).

Habitat 2. Les érablières ou les forêts mélangées sur till d'épaisseur variable, de drainage xérique ou mésique

Le second type d'habitat mis en évidence par l'analyse de correspondance canonique se situe, par rapport au précédent, un peu plus haut le long de l'axe 2 (figure 15). Cette position indique des dépôts de tills d'épaisseur variable et des conditions de drainage moins xériques, ce qui ressort également des analyses univariées (tableau 5). La présence de tills minces et très minces (R1A et 1AM) indique un habitat qui peut être encore rocheux, ce que vient confirmer la présence du pin blanc dans certains des groupements d'essences (FTPB et PB+FT) fréquemment observés (tableau 5). Les groupements d'essences les plus représentatifs sont toutefois dominés par l'érable à sucre (ERFT) ou par des feuillus d'essences tolérantes (FT) appartenant aux types écologiques FE12 et FE22 (végétations potentielles de l'érablière à caryer et de l'érablière à tilleul). Plusieurs des espèces menacées ou vulnérables qui croissent dans ce type d'habitat sont calcicoles et nécessitent, à l'exemple de la doradille ambulante (*Asplenium rhizophyllum*), la présence d'affleurements rocheux calcaires pour s'installer.

Habitat 3. Les érablières sur till épais, de drainage mésique

Un couvert forestier feuillu (C_F), des dépôts de till épais (1A), un bon drainage (DR_B) et une proportion importante de peuplements vieux inéquiennes (VIN) constituent les caractéristiques dominantes associées à ce troisième habitat (figure 15). Les analyses univariées (tableau 5) indiquent que celui-ci est principalement constitué de groupements d'essences dominés par l'érable à sucre (ER, ERFT) ou par des feuillus d'essences tolérantes (FT). Ces peuplements se développent sur des stations de drainage mésique (20 et 30) et appartiennent principalement au type écologique FE22 (végétation potentielle de l'érablière à tilleul). Vingt-quatre des 85 plantes menacées ou vulnérables du groupe I croissent dans ce type d'habitat (tableau 5). Les plus communes sont l'ail des bois (*Allium tricoccum*), le gaillet fausse-circée (*Galium circaezans*), le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), le galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*) et le noyer cendré (*Juglans cinerea*).

Habitat 4. Les érablières sur till épais ou sur dépôts marins, de drainage mésique

Sur le diagramme de l'ordination (figure 15), les variables qui contribuent le plus à séparer cet habitat sont un dépôt marin de texture fine (5A) et des groupements d'essences dominés ou codominés par des feuillus sur station humide (FH). Cela traduit des conditions de drainage plus déficientes que dans

l'habitat précédent. Les analyses univariées (tableau 5) montrent en effet qu'une certaine proportion des sites où croissent les espèces associées à cet habitat correspond à des érablières à érable rouge (EO) ou à des groupements de feuillus sur station humide (FH). Autrement, les caractéristiques des habitats 3 et 4 sont assez similaires. On observe, par exemple, une prépondérance des groupements d'essences dominés ou codominés par des feuillus d'essences tolérantes (FT et ERFT). Les dépôts de surface les plus fréquents sont des tills épais (1A) et le drainage dominant est mésique (30). Ces résultats indiquent que plusieurs des espèces rattachées à cet habitat peuvent croître sur différents types de dépôt de surface et sous des conditions de drainage variées. C'est notamment le cas de la dryoptère de Clinton (*Dryopteris clintoniana*) et de l'érable noir (*Acer nigrum*) comme le reflètent les caractéristiques détaillées de leur habitat forestier (tableau 4).

Habitat 5. Les érablières ou les forêts de feuillus sur station humide, sur till épais ou sur dépôts marins, de drainage subhydrique

Sur le diagramme de l'ordination (figure 15), les variables qui contribuent le plus à positionner vers le haut les espèces associées à cet habitat sont les dépôts marins de texture fine (5A), les groupements d'essences dominés ou codominés par des feuillus sur station humide (FH) et un mauvais drainage (DR_M). Les analyses univariées (tableau 5) complètent ces informations et indiquent que cet habitat se caractérise par un drainage nettement subhydrique (40) et par une proportion importante de tills épais (1A). Ces conditions du milieu sont particulièrement propices à l'installation de groupements de feuillus sur station humide (FH) et d'érablières à érable rouge (EO). Les principales plantes menacées ou vulnérables qui croissent dans ce type d'habitat sont la cardamine bulbeuse (*Cardamine bulbosa*), le caryer ovale (*Carya ovata*) et le staphylier à trois folioles (*Staphylea trifolia*).

Habitat 6. Les forêts de feuillus sur station humide, sur dépôts marins ou organiques, de drainage subhydrique ou hydrique

Situées en haut de l'axe 2 sur le diagramme d'ordination, les cinq espèces qui se rattachent à ce sixième habitat croissent dans des conditions de mauvais drainage (DR_M), au sein de peuplements dominés par des feuillus sur station humide (FH) et sur des dépôts marins (5A) ou organiques (7). Le résultat des analyses univariées (tableau 5) montrent que, comparativement à l'habitat précédent, les conditions de drainage qui règnent sont plus déficientes (50) et les dépôts organiques (7T et 7E), plus fréquents. Les groupements de feuillus sur station humide (FH) se rattachent majoritairement au type écologique FO18 qui appartient à la végétation potentielle de l'ormiaie à frêne noir. Les deux espèces les plus caractéristiques de cet habitat sont l'arisème dragon (*Arisaema dracontium*) et le chêne bicolore (*Quercus bicolor*) qui croissent principalement dans des marécages arborés riverains.

Habitat 7. Les érablières à érable rouge ou les forêts mélangées sur dépôts marins ou organiques, de drainage subhydrique ou hydrique

Les conditions de mauvais drainage (DR_M), les dépôts organiques (7) et un couvert forestier à tendance résineuse constituent les principales variables

qui distinguent cet habitat (figure 15). Les analyses univariées complètent cette information et indiquent que celui-ci est principalement constitué de groupements d'essences dominés ou codominés par l'érable rouge (EO, EOR, REO) se développant sur des dépôts marins de texture grossière (5S) ou sur des dépôts organiques (7E et 7T). Même s'il arrive parfois que la woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica*) et le carex folliculé (*Carex folliculata*) partagent le même habitat, la première espèce est plus caractéristique des tourbières boisées et non boisées (DH) et la seconde, des marécages arborés implantés sur des dépôts marins mal drainés.

Habitat 8. Forêts mélangées sur dépôt fluvial ou sur till très mince, de drainage mésique

D'après la position qu'elles occupent sur l'ordination, les dix espèces associées à cet habitat semblent privilégier les affleurements rocheux (R) et les groupements d'essences dominés ou codominés par le pin blanc (PB) ou par le thuya occidental (TO). Les analyses univariées font ressortir les mêmes tendances sauf en ce qui concerne le thuya occidental qui est toutefois présent dans plusieurs groupements d'essences qui n'apparaissent pas dans le tableau 5 en raison de leur fréquence trop faible. Les peuplements mélangés et les classes de drainage mésique (20, 30) dominent tandis que les dépôts de surface les plus fréquents sont des tills très minces (R1A) ou des dépôts alluviaux anciens (3AN). Ces derniers indiquent que ce type d'habitat se situe souvent à proximité de cours d'eau, mais en dehors de la zone inondable (hauts rivages). L'ensemble de ces caractéristiques peut s'appliquer à des escarpements rocheux, des terrasses sableuses ou encore des alvars qui sont des milieux très particuliers. Généralement ouverts, les alvars se caractérisent par un substrat de nature calcaire, des sols très minces ou inexistant, des inondations périodiques et de graves sécheresses en été. On y trouve des espèces comme le céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus*), la gesse jaunâtre (*Lathyrus ochroleucus*) et le polygale séneca (*Polygala senega*). D'autres espèces vont préférer des peuplements forestiers plus fermés comme la corallorhize striée (*Corallorhiza striata*) et le cypripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*), deux orchidées restreintes aux substrats calcaires.

Habitat 9. Cédrières sur till épais ou sur dépôts organiques, de drainage mésique ou hydrique

Situé à l'extrémité gauche du diagramme de l'ordination (figure 15), cet habitat se distingue des autres par un couvert résineux (C_R) et des groupements d'essences dominés ou codominés par le thuya occidental (TO). Les analyses univariées indiquent que les groupements d'essences dominants sont surtout des cédrières (CC, CE et CS) appartenant à la végétation potentielle de la cédrière tourbeuse à sapin (RC3), représentée par un seul type écologique, le RC38. La présence de thuyas exprime la richesse du sol, condition essentielle à la croissance des espèces rattachées à cet habitat puisqu'il s'agit de trois orchidées calcicoles : le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*), le cypripède royal (*Cypripedium reginae*) et le galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*).

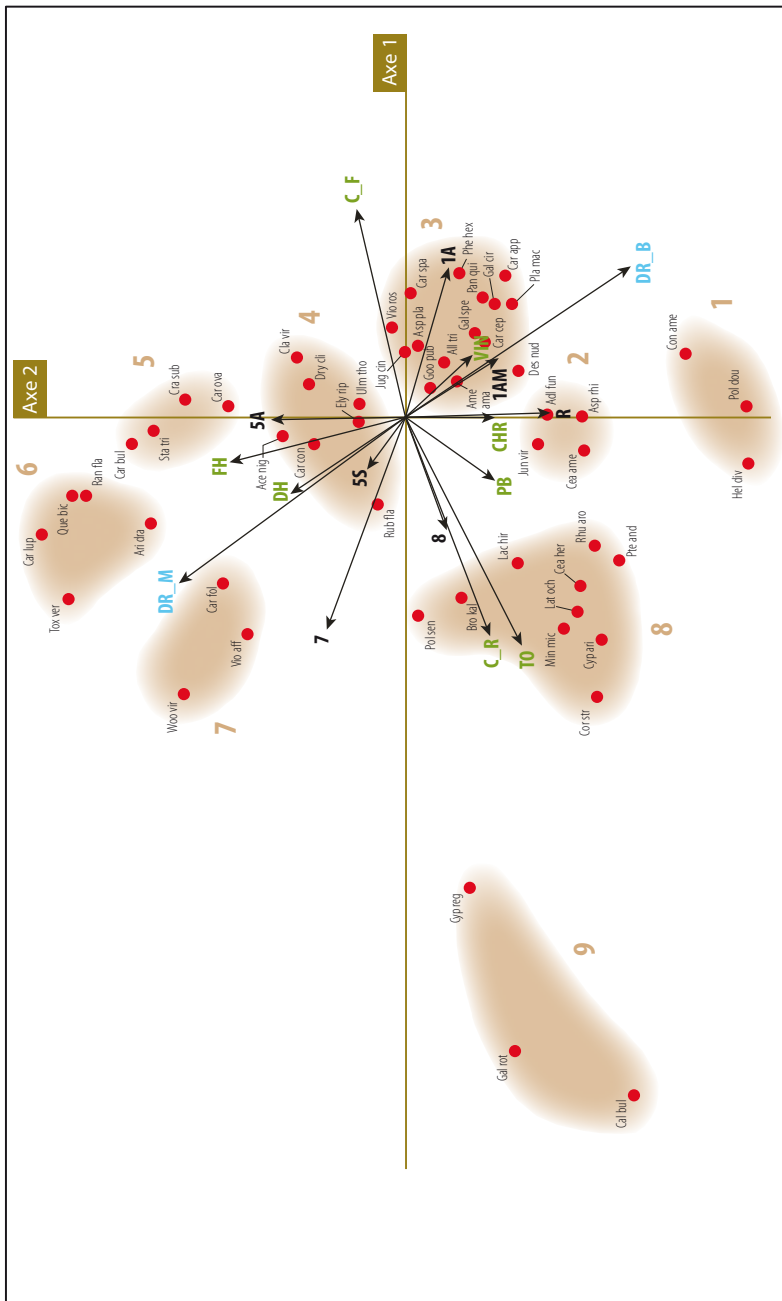


Figure 15. Diagramme d'ordination illustrant le résultat de l'analyse canonique de correspondance effectuée pour 54 plantes menacées ou vulnérables du groupe I.

Variables contribuant le plus à la dispersion des espèces :

Drainage :

DR_B : drainage bon (00, 10, 20, 30)

DR_M : drainage mauvais (40, 50, 60)

Dépôts :

1A : till épais (1A et 1AY)

1AM : till mince (1AM, R1A)

5A : dépôt marin à faciès d'eau profonde

5S : dépôt marin à faciès d'eau peu profonde

7 : dépôts organiques (7E et 7T)

8 : dépôts de pente et d'altération (8A, 8C, 8E)

R : roc

Type de terrain ou type de couvert :

DH : dénudé ou semi-dénudé humide

C_R : couvert résineux

C_F : couvert feuillu

Grands types de peuplements et classe d'âge :

CHR : peuplements dominés ou codominés par le chêne rouge

FH : peuplements dominés ou codominés par des feuillus sur station humide

PB : peuplements dominés ou codominés par le pin blanc

TO : peuplements dominés ou codominés par le thuya occidental

VIN : vieux inéquienne

Chaque espèce est représentée sur le diagramme par un point rouge suivi des trois premières lettres de son nom latin de genre et d'espèce.

1 à 9 : les chiffres identifient les groupes d'espèces ayant servi à la détermination des neuf types d'habitat forestier présentés dans le texte et au tableau 5.

Tableau 4
Caractéristiques détaillées des habitats forestiers des 85 plantes menacées ou vulnérables du groupe I.

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b							
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences		Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
	Feuille		ER, ERFT , FT		Équiennes (30, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY , 1AM, 1BF) Lacustre (4GA) Marin (R5S) Pente et altération (8E) Roc (R)	
Adlumie fongueuse (C) ^d <i>Adlumia fungosa</i> [14]	Mélangé	PB+PE, PEBBS, PR+PE, REO					
Agastache faux-népéta <i>Agrimonia pubescens</i> [8]	Feuille	ERFT , FT		Équienne (30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY)	Bon à mauvais (20, 30 , 40, 50)	FE1 , FO1
Aigremoine pubescente <i>Agrimonia pubescens</i> [10]	Feuille	FT		Équiennes (10, 30, 3030, 3070, 120) Inéquienne (JIN)	Glaciaire (1A) Marin (5A) Organique (7E)	Modéré à très mau- vais (30, 40 , 50 , 60)	FE1 , FO1
Ail des bois <i>Allium tricoccum</i> [1108]	Feuille	ER, ERFT , FT		Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY)	Bon à imparfait (20, 30 , 40)	FE1, FE2 , FE3, FE5, MJ1
	Mélangé	FTR, EOR					

Ail du Canada <i>Allium canadense</i> var. <i>canadense</i> [7]	Feuille	EO, FH, FT	Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Fluviatile (3AN) Marin (5A)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1, FO1, MJ1, MJ2
	Mélangé	FTR				
Amélanchier gracieux <i>Amelanchier amabilis</i> [12]	DS	.	.	Glaciaires (1AM, R1A) Fluviatile (3AN) Roc (R)	Excessif à imparfait (00, 10, 20, 40)	FC1, FE2, FE5, FE6, MF1, MJ1
	Feuille	ER, ERFT, FH, FT	Inéquienne (JIN)			
	Mélangé	FTPB, FTR				
	Feuille	EO, ER, ERFT	Équienne (30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY)	Bon à modéré (20, 30)	FE1, FE5
Arbette du Canada <i>Boechna canadensis</i> [2]	Feuille	FT	Inéquienne (JIN)	Glaciaire (R1A)	Rapide à bon (10, 20)	FC1, FE6

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Arisème dragon <i>Arisaema dracontium</i> [39]	DH	.	.	Fluviatiles (3AE, 3AN) Marin (5A) Organiques (7E, 7T)	Imparfait à très mauvais (40, 50, 60)	.
	Feuilleu	FH	Équiennes (90, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)			
Aubépine suborbiculaire <i>Crataegus suborbiculata</i> [24]	Feuilleu	BB1, FT	Équiennes (10, 30) Inéquiennes (JIN)	Glaciaire (1A) Marin (5A)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1, FO1
	DH	.	.	Glaciaire (1A) Organique (7E)	Modéré à très mau- vais (30, 40, 50, 60)	.
Feuilleu	ERFT, FH, FT	Équiennes (10) Inéquiennes (JIN, VIN)				
Botryche d'Oneida <i>Botrychium oneidense</i> [2]	Feuilleu	ERFT, FIPE	Équiennes (30, 50)	Glaciaires (1A, 1AY)	Bon à imparfait (20, 40)	FE1, FE2
	Feuilleu	FT	Inéquiennes (JIN)	Glaciaire (R1A)	Rapide (10)	FE6

Brome de Kalm <i>Bromus kalmii</i> [33]	Mélangé	EOR, FHR, FTPB, PB+PE, REO	Équienne (10) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AY, R1A) Fluvioglacière (2BE) Fluviatile (3AN) Marins (5S, R5S) Organique (7T) Roc (R)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50),	FO1, MF1, MJ1, RB1, RP1, RS1
Calypso bulbeux (C) <i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i> [56]	Mélangé	RFH	Équiennes (10, 30, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Lacustre (4GS) Organiques (7E, 7T) Pente et altération (8A, 8AY)	Bon à très mauvais (20, 30, 40, 50, 60)	MS1, RC3, RS1
	Résineux	CC, CE, CS, RC, SC				
Cardamine bulbeuse <i>Cardamine bulbosa</i> [21]	DH	.	.	Glaciaires (1A, 1AY) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GS) Marin (5A) Organiques (7E, 7T)	Bon à très mauvais (20, 30, 40, 50, 60)	.
	Feuille	EO, ERFT, FH, FT	Équiennes (10, 30, 50, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)			FE1, FE2, FO1

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Cardamine découpée (C) <i>Cardamine concatenata</i> [155]	DH	.	.	Glaciaires (1A, 1AY) Marin (5A) Organique (7E)	Bon à très mauvais (20, 30, 40, 50, 60)	. FE1, FE2, FE3, FO1
	Feuilleu	ER, ERFT , FH, FT	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)			
Carex à fruits clairsemés <i>Carex oligocarpa</i> [2]	Feuilleu	FT	Inéquienne (JIN)	Glaciaires (1AM, R1A)	Bon (20)	FE6
	Mélangé	FTP				
Carex de Bailey <i>Carex baileyi</i> [6]	Feuilleu	ERBB, ERFT	Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1AM, 1AY)	Bon à modéré (20, 30, 31)	FE2
Carex dérangerant <i>Carex molesta</i> [3]	Feuilleu	FH	Équiennes (10, 7030)	Glaciaire (1A) Fluviale (3AN)	Imparfait à mauvais (40, 50)	FO1
Carex des Appalaches <i>Carex appalachica</i> [100]	Feuilleu	ER, ERFT , FT	Équiennes (30, 50, 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A)	Rapide à modéré (10, 20, 30, 31)	FE2, FE5, FE6
Carex faux-lupulina <i>Carex lupuliformis</i> [17]	DH	.	.	Marin (5A) Littoral marin (65) Organiques (7E, 7T)	Imparfait à très mauvais (40, 50, 60)	. FE1, FO1
	Feuilleu	FH	Équiennes (30, 90) Inéquiennes (JIN, VIN)			

Carex faux-rubanier <i>Carex sparganioides</i> [127]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY) Marin (5A)	Bon à imparfait (20, 30, 31, 40)	FE1, FE2 , FE3, FES, MJ1
	Mélangé	FTR				
Carex folliculé <i>Carex folliculata</i> [89]	Feuille	EO, ERFT, FT	Équiennes (30, 50 , 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Marins (5A, 5S)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1 , FE2, MF1, MJ1, MJ2 , RT1
	Mélangé	EO, REO, RFH				
Carex joli (C) <i>Carex formosa</i> [10]	Feuille	ERFT, FH , FT	Équiennes (10, 30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Fluviatile (3AN) Marin (5A) Littoral marin (6S) Organique (7T)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1 , FO1 , MJ1, MJ2, RS1
	Mélangé	FHR				
	Résineux	CS				
Carex porte-tête <i>Carex cephalophora</i> [60]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équiennes (10, 30, 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY , R1A) Littoral marin (6S) Roc (R)	Rapide à imparfait (10, 20, 30, 31, 40)	FC1, FE1 , FE2 , FES, FE6
	Feuille	EO, ERFT, FH, FT				
Caryer ovale <i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i> [181]	Feuille	EO, ERFT, FH, FT	Équiennes (10, 30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Marin (5A)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1 , FE2, FO1

Caractéristiques écoforestières des habitats^b

Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a		Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Céanothe à feuilles étroites (C) <i>Ceanothus herbaceus</i> [39]	Feuille	PE	Équiennes (30, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A, 1BF) Fluviatile (3AN)	Rapide à mauvais (10, 20, 30, 40, 50)	FE1, FE6, MF1, MJ1, RB1, RP1, RS1	
	Mélangé	EOB, FHR, FTPB, PB+FT, PB+PE, REO					
	Résineux	PRPR					
Céanothe d'Amérique (C) <i>Ceanothus americanus</i> [19]	DS	•	Équiennes (10, 50, 70, 90) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A) Marins (5SM, R5S) Littoral marin (6S) Roc (R)	Excessif à imparfait (00, 10, 20, 30, 40)	FC1, FE5, FE6, FO1, LA2, MJ1, RP1, RS1	
	Feuille	ERTF, FT					
	Mélangé	FTPB, MX, PB+FT, PES, REO					
	Résineux	CPB, PBPB					
Céraiste penché (C) <i>Cerastium nutans</i> [2]	Feuille	ER, FH	Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1AY) Fluviatile (3AN)	Bon à mauvais (20, 50)	FE5, FO1	
	DH	•	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Marin (5A) Organiques (7E, 7T)	Imparfait à très mauvais (40, 50, 60)	•	
Feuille	EO, FH, FT	FE1, FO1					

	Feuille	ERFT, FT	Inéquienn (JIN)	Glaciaires (1AM, R1A) Roc (R)	Rapide à bon (10, 20)	FC1, FE6
Chénopode de Fogg <i>Chenopodium foggii</i> [5]	Mélangé	FTP	Inéquienn (JIN)	Glaciaires (1AM, R1A) Roc (R)	Rapide à bon (10, 20)	FC1, FE6
Chimaphile maculée <i>Chimaphila maculata</i> [1]	Feuille	ERFT	Inéquienn (JIN)	Glaciaire (1AY)	Bon (20)	FE1
Claytonie de Virginie <i>Claytonia virginica</i> [37]	Feuille	EO, ERFT, FH, FT	Équiennes (10, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY) Fluviatile (3AN) Marin (5A)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE2, FE5, FE6, FO1
Conopholis d'Amérique <i>Conopholis americana</i> [30]	Feuille	CH, ER, ERFT, FT	Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, 1AY, R1A)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FC1, FE1, FE2, FE5, FE6, MJ1
Corallorhize d'automne <i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i> [1]	Mélangé	FTP, FTR	Équienn (70)	Glaciaire (1A)	Bon (20)	FE1
Corallorhize striée (C) <i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i> [17]	Mélangé	BBS, GPE, EPE	Équiennes (30, 50, 90) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, R1A) Lacustre (4GA) Marins (5A, 5S, 5SM, R5S) Organique (7E) Roc (R)	Rapide à très mauvais (10, 20, 30, 60)	MJ2, MS2, MS6, RB1, RC3, RP1, RS1, RS2
	Résineux	CC, CPB, ES, MEME, PBPB, RC				

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Corydale dorée (C) <i>Corydalis aurea</i> subsp. <i>aurea</i> [10]	Mélangé	BBPES, BBS, EOR, FHR, PE1S, PR+PE	Équiennes (30, 50, 70, 90, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AY, 1AM, R1A) Lacustres (4GA, 4GS) Organique (7T) Pente et altération (R8A)	Rapide à mauvais (10, 20 , 30, 50)	FE2, MF1, MJ1, MJ2 , MS1, RS1
	Résineux	CC, SC				
Cypripède royal (C) <i>Cypripedium reginae</i> [65]	Mélangé	RFH	Équiennes (30, 50, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Marins (5A, 5S) Organiques (7E, 7T) Pente et altération (8AY)	Moderé à très mauvais (30 , 40, 50, 60)	MJ1, MS1, RC3 , RS1, RS2
	Résineux	CC, CE, RC, SS				
Cypripède tête-de- bœuf (C) <i>Cypripedium arietinum</i> [55]	Mélangé	FTPB, PB+FT, RFH, RFT	Équiennes (10, 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AY, 1AM, R1A) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GA) Marins (5A, R5S) Organique (7T)	Bon à mauvais (20 , 30 , 40, 50)	MF1, MJ1, MJ2, RP1, RS1
	Résineux	CS, PBS, SPB				

Desmodie nudiflore <i>Desmodium nudiflorum</i> [27]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équienne (70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY, R1A)	Bon à modéré (20, 30, 31)	FC1, FE1, FE2, FE5, FE6, MJ1
	Mélangé	FTPB, FTR				
Desmodie paniculée <i>Desmodium paniculatum</i> [5]	Feuille	ERFI, ERFT, FT , PE1	Équienne (50) Inéquienne (JIN)	Glaciaire (1AY) Marin (5A)	Modéré à imparfait (30, 40)	FE1, FE2
	Feuille	ER, ERFT, FT	Équienne (70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A) Fluviatile (3AN)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE1, FE2, FE6, MJ1, RP1, RS1, RT1
Doradille ambulante (C) <i>Asplenium rhizophyllum</i> [60]	Feuille	ER, ERFT, FT				
	Mélangé	FTR, PB+FT, REO, RFT				
Doradille des murailles (C) <i>Asplenium ruta-muraria</i> [2]	Feuille	ERFT	Équienne (30)	Glaciaire (R1A)	Bon (20)	FE6
	Feuille	ERFT , FT	Équiennes (10, 30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Fluvioglaciale (2BD) Marin (5A) Roc (R)	Excessif à imparfait (00, 20, 30, 40)	FE1, FE2, FO1, MJ1, RP1
Doradille ébène (C) <i>Asplenium platyneuron</i> [11]	Feuille	ERFT				
	Mélangé	RFT				

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b							
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences		Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Dryoptère de Clinton <i>Dryopteris clintoniana</i> [114]	Feuille	EO, ERFT , FH, FT	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY, 1AM) Marin (5A)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE2 , FE3, FO1, MJ1, MU2
	Mélangé	EO ^R , FHR					
Élyme des rivages <i>Elymus riparius</i> [22]	Feuille	EO, ER, ERFT, FT	Équiennes (30, 50, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GS) Marin (5A)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE2, FO1, MJ1, RP1, RS1
	Mélangé	FTR, REO					
Érable noir (C) <i>Acer nigrum</i> [161]	Feuille	ER, ERFT, FH, FT	Équiennes (30, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Marins (5A, 5S)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE2, FO1, RBS
	Résineux	SG					
Gaillet fausse-circée <i>Galium circaezans</i> [35]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY , R1A)	Rapide à imparfait (10, 20, 30, 40)	Rapide à imparfait (10, 20, 30, 40)	FE1, FE2, FE5, FE6, MJ1
	Mélangé	FTR					
Galéaris à feuille ronde (C) <i>Gallearis rotundifolia</i> [35]	DH	.	.	Littoral marin (6S) Organiques (7E, 7T) Pente et altération (8A, 8AY)	Rapide à très mauvais (10, 30, 40, 50, 60)	Rapide à très mauvais (10, 30, 40, 50, 60)	.
	Résineux	CC, CE, CME, CS, ES, RC, SC	Équiennes (50, 70, 90) Inéquiennes (JIN, VIN)				

Galéaris remarquable <i>Galearis spectabilis</i> [45]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équienne (50) Inéquiennes (JIN , VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY) Marin (5S)	Bon à modéré (20 , 30)	FE1, FE2 , FE5, MJ1
	Mélangé	RFT				
Genévrier de Virginie <i>Juniperus virginiana</i> var. <i>virginiana</i> [17]	DS	*	*	Glaciaires (1AY, 1AM, R1A) Fluviatile (3AN) Marins (5A, 5SM, R5S) Roc (R)	Excessif à mauvais (00, 10, 20, 30 , 40, 50)	• FC1, FE1, FE6, FO1, MJ1, RP1, RS1
	Feuille	CH, ERFT, FH, FT	Équiennes (10, 30, 70) Inéquiennes (JIN , VIN)			
	Mélangé	FTP, MX, PB+PE, REO				
	Mélangé	FHR, PB+PE, PR+PE	Équiennes (10, 30, 70, 120) Inéquiennes (JIN , VIN)	Glaciaires (1AM, R1A, 1BF) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GA) Marins (5S, R5S) Roc (R)	Bon à imparfait (20 , 30 , 40)	MF1, MJ1, MJ2 , RP1, RS1
Gesse jaunâtre <i>Lathyrus ochroleucus</i> [28]	Résineux	CS				
	Feuille	ER, ERFT , FT	Équienne (30) Inéquiennes (JIN , VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY , R1A) Marin (5S)	Bon à modéré (20 , 30)	FE1, FE2 , FE5, FE6
Ginseng à cinq folioles <i>Panax quinquefolius</i> [385]	Mélangé	FTR				
	Feuille	EO, ERFT , FT	Équiennes (30, 90) Inéquiennes (JIN , VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY , R1A) Marins (5A, 5S)	Bon à imparfait (20, 30 , 31, 40)	FE1 , FE2 , FE6, MJ1 , RP1
Goodyère pubescente <i>Goodyera pubescens</i> [35]	Feuille	ERR, FTR, PB+FT				
	Mélangé					

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Hélianthe à feuilles étalées <i>Helianthus divaricatus</i> [17]	Feuilleu	CH, ERFT, FT, PE	Équiennes (5090, 70, 9030, 9050) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, RTA) Fluviatile (3AN) Marins (5A, 5S) Éolien (95) Roc (R)	Rapide à imparfait (10, 20, 30, 40)	FC1, FE1, FE2, FES, FE6, RB1, RP1
	Mélangé	FTPB, PB+FT, PB+PE				
Laitue hirsute <i>Lactuca hirsuta</i> [14]	Feuilleu	CH, ERFT, FT		Glaciaire (RTA) Fluvioglaciaires (2BD, 2BE) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GS) Marins (5A, 5S, R5S) Éolien (95) Roc (R)		
	Mélangé	EOR, PB+PE	Équiennes (10, 50, 70, 120) Inéquiennes (JIN)		Rapide à imparfait (10, 20, 30, 40)	FC1, FE1, FE2, MJ1, RP1, RS1
	Résineux	CS, SPB				

Lysimaque à quatre feuilles <i>Lysimachia quadrifolia</i> [10]	Feuille	FT, PE	Équiennes (10, 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, 1AY) Fluvioglacière (2BE) Fluviatiles (3AN, R3AN) Marin (5S) Éolien (9S)	Bon à modéré (20, 30)	FE1, FE2, FE6, MJ1, RB1, RP1
	Mélangé	FTP, REO				
Mélique de Smith <i>Melica smithii</i> [2]	Feuille	ERFT	Inéquienne (JIN)	Glaciaires (1AM, 1AY)	Bon à modéré (20, 30)	FE2
Minuartie de Michaux (C) <i>Minuartia michauxii</i> [16]	Feuille	ERFT, FH	Équiennes (10, 30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, 1AY, R1A) Fluviatile (3AN) Roc (R)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE5, FE6, FO1, MF1, MJ1, RC3, RP1, RS1
	Mélangé	FHR, FTPB, PB+FT, PB+PE, PB-PE, RFH, RFT				
	Résineux	CS, RC				
Muhlenbergie ténue <i>Muhlenbergia tenuiflora</i> [1]	Feuille	ERFT	Équienne (30)	Glaciaire (1AY)	Bon (20)	FE1
Noyer cendré <i>Juglans cinerea</i> [568]	Feuille	ER, ERFT, FH, FT	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM 1AY, R1A) Marins (5A, 5S) Roc (R)	Bon à mauvais (20, 30, 40, 50)	FE1, FE2, FE5, FO1, MJ1
	Mélangé	FTR				

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Orme liège (C) <i>Ulmus thomasii</i> [99]	Feuille	EO, ER, ERFT , FT	Équiennes (30, 50, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Marins (5A, 5S) Littoral marin (6S)	Modéré à mauvais (30, 40, 50)	FE1, FE2, FE6, MF1, MJ1, RB1
	Mélangé	FTR				
Pâturin faible <i>Poa saltuensis</i> subsp. <i>lan- guida</i> [n.d.]	Feuille	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Feuille	ERFT, FT	Inéquienne (JIN)	Glaciaires (1AM, 1AY, R1A)	Bon (20)	FE2, FE4, FE6, RP1
Pelléade à stipe pourpre (C) <i>Pellaea atropurpurea</i> [5]	Mélangé	FTR, PB+FT				
	Feuille	EO	Équienne (50) Inéquienne (JIN)	Glaciaires (1AY, R1A)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE2, MJ1, RP1
Pelléade glabre (C) <i>Pellaea glabella</i> subsp. <i>glabella</i> [4]	Mélangé	FTR, REO				
	Feuille	ER, ERB, ERFT , FT	Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Marin (5S) Littoral marin (6S)	Bon à modéré (20, 30, 31)	FE1, FE2, FE6
Phéogptère à hexagones <i>Phegopteris hexagonoptera</i> [30]	Feuille	ER, ERFT , FT	Équienne (30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE1, FE2, FE5, MJ1
	Mélangé	FTR				

Platanthère à grandes feuilles <i>Platanthera macrophylla</i> [13]	Feuille	ER, ERFT	Équiennes (50, 70, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AM, 1AY, R1A) Marin (5S)	Bon à modéré (20, 30)	FE1, FE2 , FE3, FE5, MJ1
	Mélangé	BJ+R, EOR, FIBBS, FTR				
Podophylle pelté <i>Podophyllum peltatum</i> [5]	Feuille	FH, FT	Équienne (10) Inéquienne (JIN)	Glaciaire (1A) Fluviatile (3AN)	Modéré à imparfait (30, 40)	FE1, FO1
	DS	•	•	Fluvioglaciale (2BE) Marin (5S) Éolien (9S) Roc (R)		•
Polygale polygame <i>Polygala polygama</i> [7]	Feuille	FX, PE	Équiennes (10, 30)		Rapide à bon (10, 20)	FC1 , FE6, MJ1 , RB1
	Mélangé	FTPB, REO				
Polygale séneca (C) <i>Polygala senega</i> [37]	Feuille	FH	Équienne (10) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, 1AY, R1A) Fluviatile (3AN) Organiques (7E, 7T)	Bon à très mauvais (20, 30, 40, 50, 60)	FO1, MF1, MJ1, RP1, RS1
	Mélangé	EOR, FHR, PB+PE, REO				
	Résineux	CS				
Ptéropore à fleurs d'andromède (C) <i>Pteropora andromedeae</i> [33]	Mélangé	FTPB, PB+FT, PB+PE, PR+PE	Équiennes (50, 70, 90, 120) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AY, 1AM, R1A) Fluviatile (3AN) Lacustre (4GA) Marin (5A) Roc (R)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE1, MJ2, RP1 , RS1

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
Renoncule à éventails <i>Ranunculus flabellaris</i> [38]	DH	•	•	Glaciaire (1A) Fluviatile (3AN) Marin (5A) Organiques (7E, 7T)	Modéré à très mauvais (30, 40, 50, 60)	• FE1, FO1
	Feuilleu	ERT, FH, FT	Équiennes (10, 30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)			
Renouée de Douglas <i>Polygonum douglasii</i> [17]	DS	•	•	Glaciaires (1A, 1AM, RTA) Roc (R)	Excessif à imparfait (00, 10, 20, 40)	• FC1, FE6, FO1, LA2
	Feuilleu	CH, FT	Équiennes (10, 5090) Inéquiennes (JIN)			
	Mélangé	FTP, FTR				
Ronce à flagelles <i>Rubus flagellaris</i> [12]	DH	•	•	Glaciaires (1A, 1AM, RTA) Fluvioglaciale (2BE) Fluviatile (3AN) Marin (R55) Organique (7E) Roc (R)	Rapide à très mauvais (10, 20, 30, 40, 60)	• FE1, FE2, FO1, MF1, MJ1, RP1, TOB
	Feuilleu	EO, ERT, FT	Équienne (70) Inéquienne (JIN)			
	Mélangé	FTP, PB+PE				

Staphylier à trois folioles (C) <i>Staphylea trifolia</i> [90]	Feuille	ERFT, FH , FT	Équienne (70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Fluviatile (3AN) Marin (5A) Organique (7E)	Bon à très mauvais (20, 30, 40, 50, 60)	FE1, FO1
Sumac aromatique <i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i> [28]	Feuille	CH, FT	Équienne (10) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AM, 1AY, R1A) Fluviatile (3AN) Organique (7T) Roc (R)	Rapide à mauvais (10, 20, 30, 40, 50)	FC1, FE1, FE6, MF1, MJ1, RP1, RS1
	Mélangé	FHR, FTPB, MX, PB+PE				
Sumac à vernis <i>Toxicodendron vernix</i> [11]	DH	.	.	Glaciaire (1AM) Marin (5A) Organiques (7E, 7T)	Moderé à très mauvais (30, 40, 50, 60)	.
	Feuille	FH, FT	Équiennes (10, 30, 50) Inéquienne (JIN)			FE1, FO1
Ténidia à feuilles entières <i>Taenidia integerrima</i> [3]	Feuille	FH, FT	Équiennes (10, 7030, 90)	Glaciaires (1A, 1AM) Fluviatile (3AN)	Bon à mauvais (20, 50)	FE6, FO1

Caractéristiques écoforestières des habitats ^b						
Espèce (nombre d'observations utilisées dans l'analyse) ^a	Type(s) de terrain et de couvert ^c	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface	Classe(s) de drainage	Végétation potentielle
	Violette affine <i>Viola affinis</i> [12]	Feuilleu	FH, PE	Équiennes (30, 50, 70) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (1A) Fluviatile (3AN) Marin (5A) Organique (7E)	Imparfait à très mauvais (40, 50, 60)
Résineux		CC				
Violette à long éperon (C) <i>Viola rostrata</i> [20]	Feuilleu	ER, ERFT, FT	Équienne (30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1A, 1AY) Marin (5A) Organique (7E)	Bon à très mauvais (20, 30, 31, 40, 60)	FE1, FE2, FE5, FE6
	Feuilleu	ERFT, FT	Équienne (30) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaires (1AY, R1A) Roc (R)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE1, FE2, FE6
Woodsie à lobes arrondis (C) <i>Woodsia obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i> [4]	Mélangé	FTR, SBB	Équiennes (30, 50) Inéquiennes (JIN, VIN)	Glaciaire (R1A) Pente et altération (8AM, R8A)	Rapide à modéré (10, 20, 30)	FE2, RS1
	Résineux	SC				
Woodsie de Cathcart (C) <i>Woodsia oregana</i> subsp. <i>cathcartiana</i> [6]	DH	•	•	Glaciaire (1A) Marin (5S) Organiques (7E, 7T)	Modéré à très mau- vais (30, 40, 50, 60)	•
	Feuilleu	ERFT	Équiennes (10, 30, 50) Inéquienne (JIN)			FE1, FE2, MF1, MJ1, MJ2, RE3, RP1, RS3, TOB
	Mélangé	EOR, REO				

^aPlus le nombre d'observations pour une espèce est élevé, plus la caractérisation de son habitat est précise. L'abréviation n.d. (non disponible) indique l'absence de localisation précise pour cette espèce.

^bLa signification des codes est fournie à l'annexe C. Pour les groupements d'essences, les codes utilisés sont ceux du troisième programme d'inventaire forestier. Pour chaque espèce, les caractéristiques dont la fréquence d'observation s'est révélée ≥ 25 % sont identifiées en caractère gras. Celles possédant une fréquence plus faible, mais ≥ 5 % sont indiquées en caractère normal.

^cDans ce tableau, seuls les types de terrain DS (dénudé sec ou semi-dénudé sec) ou DH (dénudé humide ou semi-dénudé humide) ont été retenus pour caractériser l'habitat des espèces, même si d'autres types de terrain (agriculture, alouaie, eau, île, ligne de transport d'énergie, etc.) ont été mis en évidence lors des analyses.

^dAffinité pour un type de substrat – espèce calcicole (C) – ou association avec le chêne rouge (CHR) ou le pin blanc (PIB).

Tableau 5

Caractéristiques dominantes des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables du groupe I, par type d'habitat.

Caractéristiques écoforestières des habitats ^a						
Type(s) de couvert	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface ^b	Classe(s) de drainage	Types écologiques	Espèces ^c
Habitat 1. Chênaies ou érablières sur till très mince, de drainage xérique ou mésique ^d						
F, M	CH, ERFT, FT, FTPB, FTR	JIN, VIN	1A, 1AM, R1A, R	10, 20, 30	FC10, FE22, FE52, FE60, FE62	Arabette du Canada* Botryche linéaire* Chénopode de Fogg* Chimaphile maculée* Conopholis d'Amérique (CHR)* Corallo rizhe d'automne* Desmodie paniculée* Hélianthe à feuilles étalées Renouée de Douglas
Habitat 2. Érablières ou forêts mélangées sur till d'épaisseur variable, de drainage xérique ou mésique						
F, M	ERFT, FT, FTPB, FTR, PB+FT, REO, RFT	JIN, VIN	1A, 1AY, 1AM, R1A	10, 20, 30	FC10, FE12, FE22, FE60, RP10	Adlumie fongueuse (C) Carex à fruits clairsemés* Céanothe d'Amérique (C) Doradille ambulante (C) Doradille des murailles* Genévrier de Virginie Mulhenbergie ténue* Pelléade à stipe pourpre* (C) Pelléade glabre* (C) Ténidia à feuilles entières* Woodsie à lobes arrondis* (C) Woodsie de Cathcart* (C)

Habitat 3. Érablières sur till d'épaisseur variable, de drainage mésique						
F	ER, ERFT, FT	JIN, VIN	1A, 1AY, 1AM	20, 30, 40	FE12, FE22, FE32, MJ12	Agastache faux-népéta* Ail des bois Amélanchier gracieux Aplectrelle d'hiver* Botryche d'Oneida* Carex de Bailey* Carex des Appalaches Carex faux-rubanier Carex porte-tête Desmodie nudiflore Doradille ébène (C) Gaillet fausse-circée Galéaris remarquable Ginseng à cinq folioles Goodyérie pubescente Mélisse de Smith* Noyer cendré Pâturin faible* Phéoptère à hexagones Phytolaque d'Amérique* (C) Platanthère à grandes feuilles Podophylle peité* Violette à long éperon (C)
Habitat 4. Érablières sur till épais ou sur dépôts marins, de drainage mésique						
F	EO, ERFT, FH, FT	JIN, VIN	1A, 1AY, 5A	20, 30, 40, 50	FE12, FE16, FE22, FO18	Cardamine découpée (C) Claytonie de Virginie Dryoptère de Clinton Élyme des rivages Érable noir (C) Orme liège (C) Ronce à flagelles

Caractéristiques écoforestières des habitats^a

Type(s) de couvert	Groupement(s) d'essences	Classe(s) d'âge	Dépôt(s) de surface ^b	Classe(s) de drainage	Types écologiques	Espèces ^c
Habitat 5. Érablières sur till épais ou sur dépôts marins, de drainage subhydrique						
F	EO, ERFT, FH, FT	30, JIN , VIN	1A, 5A	30, 40 , 50	FE12, FE15, FE16, FE22, FO18	Alli du Canada* Aigremoine pubescente* Aubépine suborbiculaire Auline tendre* Cardamine bulbeuse Caryer ovale Staphyllier à trois folioles (C)
Habitat 6. Forêts de feuillus sur station humide, sur dépôts marins ou organiques, de drainage subhydrique ou hydrique						
F	EO, FH, FT	JIN, VIN	1A, 3AN, 5A, 7 (7E, 7T)	40, 50 , 60	FE15, FE16, FO18	Arisème dragon Carex faux-lupulina Carex jolif* (C) Céraiste penché* (C) Chêne bicoloré Lysimaque à quatre feuilles* Renoncule à éventails Sumac à vernis
Habitat 7. Érablières à érable rouge ou forêt mélangée sur dépôts marins ou organiques, de drainage subhydrique ou hydrique						
F, M	EO, EOR, ERFT, FT, REO	30, 50 , JIN	1A, 5S, 7 (7E, 7T)	30, 40 , 50, 60	FE12, FE15, FE25, MF18, MJ12, MJ25, MJ28	Carex folliculé Violette affine Wooardie de Virginie

Habitat 8. Forêts mélangées sur dépôts fluviatiles ou sur till très mince, de drainage mésique					
F, M, R	FH, FTPB, PB+FT, CS	JIN, VIN	3AN, RTA	20, 30	FC10, MJ11, MJ12, RP10, RS10, RS12
Brome de Kalm Carex dérangerant* Céanothe à feuilles étroites (C) Corallorhize striée (C) Corydale dorée* (C) Cypripède tête-de-bélier (C) Gesse jaunâtre Laitue hirsute Minuartie de Michaux (C) Polygale polygame* Polygale sénéca (C) Ptéropore à fleurs d'andromède (C/PIB) Sumac aromatique					
Habitat 9. Cédrières sur till épais ou sur dépôts organiques, de drainage mésique ou hydrique					
M, R	CC, CE, CS, RC, RFH	50, JIN, VIN	1A, 7 (7E, 7T)	30, 40, 50, 60	MS13, RC38, RS18
Calypso bulbeux (C) Cypripède royal (C) Galéaris à feuille ronde (C)					

^aLa signification des codes est fournie à l'annexe C. Pour les groupements d'essences, les codes utilisés sont ceux du troisième programme d'inventaire forestier. Pour chaque type d'habitat, les caractéristiques dont la fréquence d'observation s'est révélée $\geq 10\%$ (pour les groupements d'essences ou les types écologiques) ou $\geq 25\%$ (pour les autres caractéristiques) sont identifiées en caractère gras. Les caractéristiques qui possèdent une fréquence $\geq 5\%$ (pour les groupements d'essences ou les types écologiques) ou $\geq 10\%$ (pour les autres caractéristiques) sont indiquées en caractère normal.

^bLes fréquences des dépôts organiques 7E et 7T ont été additionnées.

^cCertaines espèces, dont l'amplitude écologique est plus grande, peuvent croître dans plus d'un habitat. Les espèces dont le nom est suivi d'un astérisque (*) n'ont pas été utilisées dans l'analyse de correspondance canonique. Elles ont été associées à l'habitat qui correspondait le mieux aux caractéristiques écoforestières mises en évidence au tableau 4. Leur classement est donc plus approximatif.

^dLes neuf types d'habitats forestiers utilisés dans le tableau ont été définis à partir de l'analyse de correspondance canonique illustrée à la figure 15.

^eAffinité pour un type de substrat – espèce calcicole (C) – ou association avec le chêne rouge (CHR) ou le pin blanc (PIB).

La confection des cartes d'habitats potentiels

À partir des caractéristiques écoforestières mises en évidence pour les plantes menacées ou vulnérables du groupe I et de la couche numérique des cartes écoforestières produites par le MRNF, il est possible de générer des cartes d'habitats potentiels à l'aide d'un système d'information géographique (ArcGIS par exemple). Pour obtenir une sélection d'habitat potentiel pour une espèce en particulier, les données du tableau 4 doivent être utilisées. Cependant, si l'on désire faire ressortir les principaux types habitats susceptibles d'abriter plusieurs espèces menacées ou vulnérables pour un territoire donné, les requêtes doivent être générées à partir du tableau 5 (figure 16).

La première étape consiste à consulter la table attributaire de la couche des polygones écoforestiers. Par la suite, les requêtes sont composées en utilisant les champs suivants : le groupement d'essences (en convertissant au besoin les codes du quatrième programme d'inventaire), la classe d'âge, le dépôt de surface, la classe de drainage et la végétation potentielle (pour les espèces) ou le type écologique (pour les types d'habitat). Selon les besoins, on peut utiliser l'ensemble des caractéristiques écoforestières apparaissant aux tableaux 4 ou 5, cibler celles qui sont les plus fréquentes (indiquées en caractère gras), ou encore privilégier une caractéristique en particulier, en ne retenant, par exemple, que les peuplements de classe d'âge vieux inéquienne (VIN).

L'exemple de requête suivant, formulée dans ArcGIS, permet d'identifier les polygones écoforestiers correspondant aux chênaies ou aux érablières sur till très mince, de drainage xérique ou mésique et correspondant à l'habitat 1 :

```
(«GR_ESS» = 'CH' OR «GR_ESS» = 'ERFT' OR «GR_ESS» = 'FT' OR «GR_ESS» = 'FTPB' OR «GR_ESS» = 'FTR') AND («DEP_SUR» = '1AY' OR «DEP_SUR» = '1AM' OR «DEP_SUR» = 'R1A' OR «DEP_SUR» = 'R') AND («CL_DRAI» = '10' OR «CL_DRAI» = '11' OR «CL_DRAI» = '20' OR «CL_DRAI» = '21' OR «CL_DRAI» = '30' OR «CL_DRAI» = '31') AND («TYPE_ECO» = 'FC10' OR «TYPE_ECO» = 'FE22' OR «TYPE_ECO» = 'FE60' OR «TYPE_ECO» = 'FC62') AND («CL_AGE» = 'JIN' OR «CL_AGE» = 'VIN')
```

Outre les données écoforestières, la nature du substrat rocheux est une caractéristique déterminante de l'habitat de plusieurs espèces. C'est le cas, par exemple, des espèces calcicoles. Cette information, qui n'apparaît pas sur les cartes écoforestières, peut être obtenue en utilisant la base de données du Système d'information géomorphologique (SIGÉOM) du MRNF. Cette information est disponible à des échelles variables selon la région.

L'identification des habitats potentiels de certaines espèces menacées ou vulnérables moins bien documentées reste encore approximative. Les cartes d'habitats potentiels générées à partir des critères de ce guide doivent donc être interprétées avec précaution. Contrairement à des espèces comme le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*) ou le cyripède royal (*Cyripedium reginae*), dont les habitats peuvent être bien circonscrits à partir des caractéristiques écoforestières et des données du SIGÉOM, les habitats potentiels d'espèces de peuplements feuillus de drainage mésique, comme le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*) ou la platanthère à grandes feuilles (*Platanthera macrophylla*) peuvent couvrir des plages cartographiques assez vastes. Dans ce cas, il faut se rappeler que les populations de telles espèces sont souvent associées à des micro-sites aux conditions écologiques particulières.

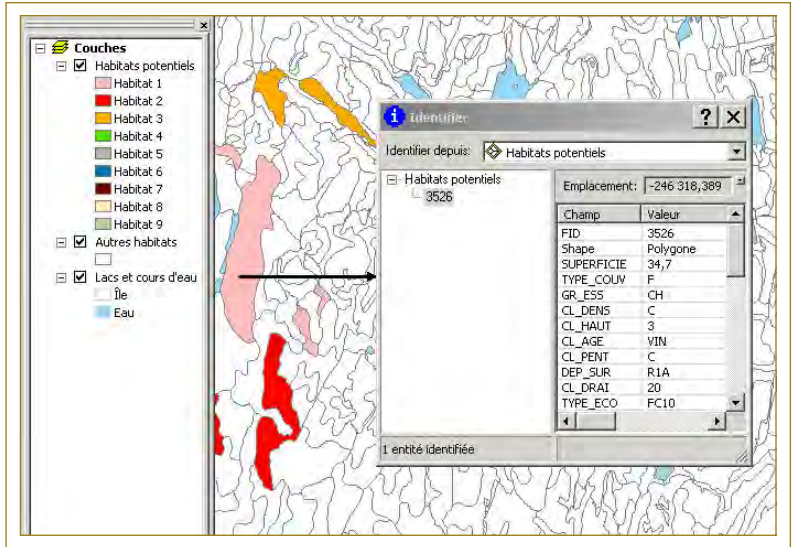


Figure 16. Exemple de résultat d'une requête effectuée à l'aide d'une couverture numérique des polygones écoforestiers.

La protection des espèces menacées ou vulnérables fait partie des objectifs de conservation de la biodiversité poursuivis par le MRNF. L'intégration de mesures de protection de leurs habitats dans la planification des activités d'aménagement forestier a pour but, entre autres, d'assurer l'atteinte de ces objectifs.

Lorsqu'un habitat potentiel d'une ou de plusieurs espèces menacées ou vulnérables appartenant aux groupes I ou II est identifié sur un territoire qui doit faire l'objet de travaux forestiers, l'aménagiste peut en aviser la Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers du MRNF, qui prendra alors les mesures nécessaires pour faire vérifier par un botaniste reconnu la présence d'espèces menacées ou vulnérables. Un formulaire imprimable ou en ligne destiné à enregistrer et à transmettre les données sur les populations d'espèces menacées ou vulnérables est disponible sur le site Web du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) (www.cdpnq.gouv.qc.ca/espece_flore.htm). Toute information nouvelle sera éventuellement intégrée au système géomatique de l'information sur la biodiversité (SGBIO) du MDDEP.

Lorsque la présence d'une espèce menacée ou vulnérable est reconnue dans un territoire forestier public, des mesures de protection sont convenues avec le MDDEP et sont acheminées aux directions régionales du MRNF concernées afin que celles-ci en tiennent compte lors de la planification des activités d'aménagement forestier. Ces mesures de protection sont intégrées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), permettant ainsi d'en informer les différents utilisateurs dont les directions régionales du MDDEP. La Direction des inventaires forestiers du MRNF inscrit également les unités cartographiques visées sur les cartes d'affectation du territoire.

Fiches d'identification des espèces des groupes I et II

Appartenance de l'espèce aux groupes I ou II décrits au chapitre 2 du guide

Logo des espèces menacées ou vulnérables

Statut actuel de l'espèce au Québec

Nom français

Nom(s) anglais

Nom scientifique

Synonyme(s), s'il y a lieu

Nom français de la famille botanique

Description générale de l'espèce

Espèce(s) semblable(s), avec laquelle ou lesquelles il y a possibilité de confusion

Répartition géographique de l'espèce

Vue générale (A) et vues rapprochées de l'espèce (B et C)



GRUPE I

SUSCEPTIBLE

Corallorhize striée

-STRIPED CORALROOT

Corallorhiza striata Lindley var. *striata*

(Synonyme : *Corallorhiza macraei* A.Gray)

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, sans chlorophylle, à rhizome ramifié et coralliforme. Tiges dressées, solitaires ou en petits groupes, pourpres, glabres, 10-35 cm de long (A). Feuilles réduites à des gaines tubuleuses. Inflorescence en racème, lâche. Fleurs 10-25, sous-tendues par une petite bractée; périanthe ouvert; sépales oblancéolés à elliptiques, rose jaunâtre et striés de 3-5 bandes pourpres, 10-18 mm de long, 2-5 mm de large; pétales elliptiques à oblancéolés, rose jaunâtre et striés de 5 bandes pourpres, 10-16 mm de long, 2-4 mm de large; labelle obové à elliptique, entier, concave, 6-13 mm de long, 4-8 mm de large, pourpre foncé, parfois blanchâtre ou jaunâtre à la base (B); éperon absent. Fruits (capsules) ellipsoïdes, 1,5-2 cm de long, 0,8-1,1 cm de large (C). Floraison estivale précoce.

Espèce voisine : aucune

Répartition générale : du Texas et de la Californie jusqu'en Colombie-Britannique, au Manitoba, au Québec, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve.



Photos : (A) Scott A. Milburn, (B et C) Pierre Petitclerc

176

OUTAOUAIS,
LAURENTIDES
ET LANAUDIÈRE

GUIDE DE RECONNAISSANCE DES HABITATS FORESTIERS
DES PLANTES MENACÉES OU VULNÉRABLES

Crédit photographique

Répartition de l'espèce au Québec et de ses occurrences récentes, historiques et disparues dans les régions couvertes par le guide

Description générale de l'habitat de l'espèce au Québec, avec affinité pour un substrat particulier s'il y a lieu

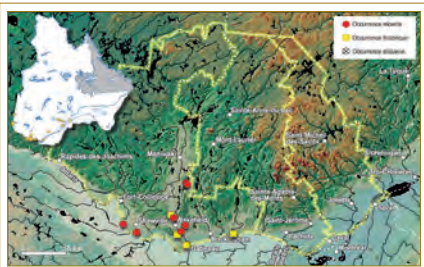
Caractéristiques écoforestières de l'habitat, en référence aux cartes écoforestières du MRNF à l'échelle de 1/20 000 pour les espèces du groupe I (les caractéristiques les plus fréquentes sont en gras, et les occasionnelles en caractères ordinaires)

Sensibilité et réactions prévisibles de l'espèce aux perturbations de son habitat

Particularités biologiques ou écologiques de l'espèce, traits distinctifs des espèces voisines, s'il y a lieu, nombre d'occurrences et situation au Québec et en Amérique du Nord

Pour en savoir plus

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts conifériennes ou mixtes et cédrières tourbeuses; presque exclusivement sur calcaire ou dolomite.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : BBS, GPE, EPE, CC, CPB, ES, MEME, PBPB, RC.

Dépôts de surface : 1AM, R1A, 4GA, 5A, 5S, 5SM, R5S, 7E, R.

Classes de drainage : 10, 20, **30**, 60.

Végétations potentielles : MJ2, MS2, MS6, RB1, RC3, RP1, RS1, **RS2**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre, ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : avec sa grande taille et ses sépales et pétales striés de rouge, la corallorhize striée se distingue facilement de nos autres espèces de corallorhize présentes au Québec. Ce sont des organismes saprophytes qui s'alimentent de la végétation en décomposition. Au Québec, on connaît près d'une trentaine d'occurrences de la corallorhize striée. Onze d'entre elles se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont habituellement constituées d'un très petit nombre d'individus, parfois même d'une seule tige ou d'un seul groupe de tiges. La corallorhize striée se rencontre habituellement en compagnie d'autres orchidées comme les listères (*Listera* spp.), le cypripède parviflore (*Cypripedium parviflorum*), la platanthère à feuille obtuse (*Platanthera obtusata*) et la corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*). Le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa*) et le cypripède royal (*Cypripedium reginae*), susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables, lui sont aussi parfois associés. La situation de la corallorhize striée est également considérée comme précaire en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et dans 3 des 20 États américains où elle est recensée.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; LUER 1975; MAGRATH et FREUDENSTEIN 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Adlumie fongueuse

CLIMBING FUMITORY, ALLEGHENY VINE

Adlumia fungosa (Aiton) Greene ex Britton, Sterns & Poggenberg

Famille des Papavéracées

Description : plante herbacée bisannuelle, grimpante, se fixant au support par ses pétioles (A). Tiges généralement simples, grêles, 0,5-4 m de long. Feuilles caulinaires, alternes, composées, pétiolées; limbe glabre, 2-13 cm de long, 1-8 cm de large, muni de 3-5 paires de folioles, à marge entière (B). Inflorescence en cyme axillaire, retombante. Fleurs blanches, rosées ou pourpre verdâtre, nombreuses, 10-17 mm de long, 3-7 mm de large; sépales caducs, peltés; corolle double, persistante, urcéolée, comprimée, devenant spongieuse, pétales latéraux dilatés à la base. Fruits (capsules) oblongs, bivalves, cylindriques, comprimés, 8-10 mm de long, enfermés dans les corolles persistantes (C). Graines 6, globuleuses-aplaties, lustrées. Floraison estivale.

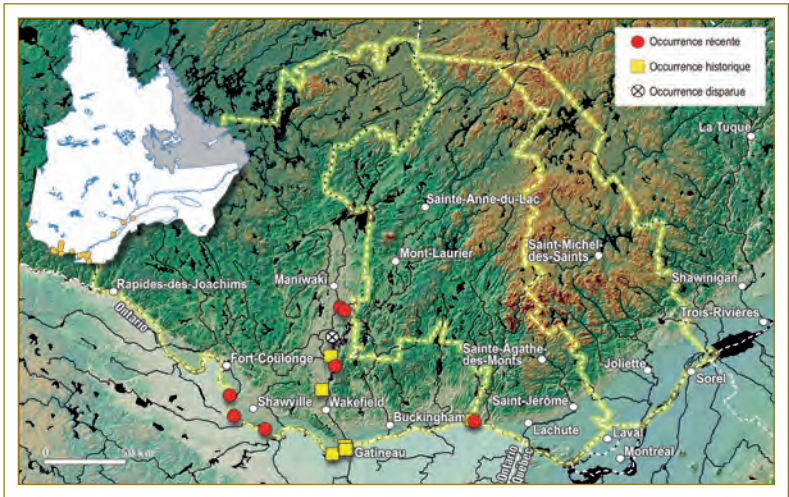
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : du Manitoba au Québec et en Nouvelle-Écosse jusqu'en Caroline du Nord et au Tennessee. Naturalisée en Colombie-Britannique.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, talus d'éboulis et bois rocheux dominés par l'érablé à sucre, la pruche d'Amérique et le pin blanc.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, PB+PE, PEBBS, PR+PE, REO.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, 1BF, 4GA, R5S, 8E, R.

Classes de drainage : 00, **20**, **30**.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, MJ1, MJ2, MS1, RP1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée par des conditions de forte luminosité, ne se maintenant que quelques années sur un site, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : une des caractéristiques biologiques de l'adlumie fongueuse est plutôt inhabituelle. Elle apparaît soudainement sur un site, parfois en grande abondance, lors de la création d'ouvertures à la suite d'une coupe forestière ou de la construction d'une route, pour disparaître quelques années plus tard sans que la fermeture du couvert ou la compétition des autres espèces en soient directement responsables, et après s'être constituée une banque de semences dans le sol qui lui permettra de se réinstaller à la faveur d'une nouvelle perturbation. Parce que les corolles sont spongieuses et persistantes, la plante semble encore être en fleur alors qu'elle est en pleine fructification. Au Québec, on a recensé une trentaine d'occurrences de l'adlumie fongueuse, dont 12 en Outaouais et 2 dans les Laurentides. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 16 des 23 États américains où elle se rencontre.

Références : BOUFFORD 1997; CDPNQ 2008, 2011; DIGNARD 1990; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON ET CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Agastache faux-népéta

YELLOW GIANT-HYSSOP

Agastache nepetoides (Linnaeus) Kuntze

[Synonymes : *Hyssopus nepetoides* Linnaeus; *Lophanthus nepetoides* Bentham]

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée vivace à racines fibreuses. Tiges quadrangulaires, creuses, lisses ou presque, ramifiées dans la partie supérieure, 1-3 m de long (A). Feuilles opposées, pétiolées, ovées, vertes sur les deux faces, crénelées-dentées, 5-12 cm de long. Inflorescence en épi allongé et continu, 10-45 cm de long (B). Fleurs en glomérules denses; corolle bilabiée blanchâtre ou plus fréquemment jaune verdâtre à maturité, dépassant le calice à 5 dents, ce dernier glabre au moment de la floraison; étamines exsertes, 4 (C). Fruits (nucules) lisses. Floraison estivale tardive.

Espèce voisine : agastache fenouil (*Agastache foeniculum*).

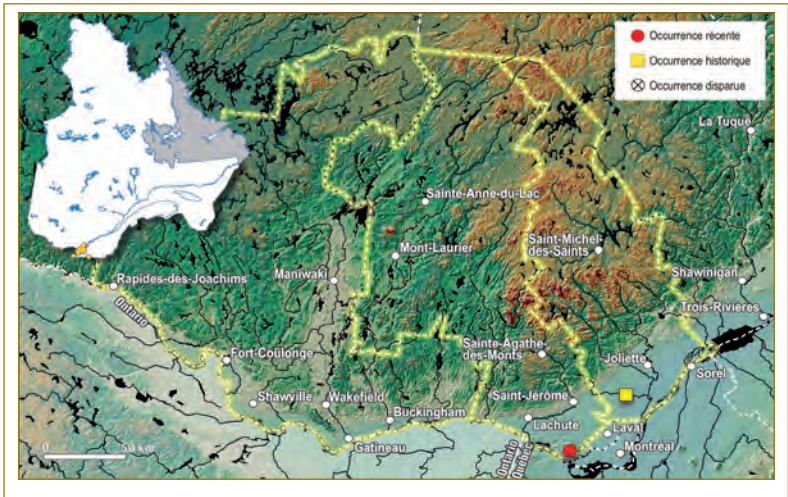
Répartition générale : de l'Alabama au Dakota du Sud jusqu'en Ontario et au Québec.

Habitat : clairières, taillis, bordures forestières, ouvertures en forêt feuillue sur sites modérément à bien drainés.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ERFT, FT**.

Dépôts de surface : **1A, 1AY**.

Classes de drainage : 20, **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : **FE1, FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'agastache fenouil, qui mesure entre 0,6 et 1,5 m de hauteur, se distingue de l'agastache faux-népéta par ses feuilles blanchâtres et tomenteuses à la face inférieure et par ses fleurs bleues dégageant une odeur d'anis. L'épithète *nepetoides* fait référence à sa ressemblance avec l'herbe à chats (*Nepeta cataria*). L'agastache faux-népéta aurait été utilisée par les autochtones pour traiter la réaction cutanée causée par l'herbe à puce. Même si on la rencontre plus fréquemment dans les milieux calcaires, elle n'est pas reconnue comme une espèce calcicole. Au Québec, on dénombre une quinzaine d'occurrences, dont 2 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La plus grande population connue compte près de 300 individus. Du fait de sa répartition méridionale au Québec, l'agastache faux-népéta est menacée par destruction de son habitat par la disparition des boisés de ferme, le développement industriel et l'urbanisation. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 9 des 30 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; GILL 1981; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Aigremoine pubescente

SOFT GROOVEBUR

Agrimonia pubescens Wallroth

[Synonymes : *Agrimonia bicknellii* (Kearney) Rydberg; *A. mollis* (Torrey & A. Gray) Britton; *A. mollis* var. *bicknellii* Kearney; *A. platycarpa* Wallroth]

Famille des Rosacées

Description : plante herbacée vivace issue d'une racine fusiforme. Tige de 30-150 cm de long, généralement simple ou parfois ramifiée vers le sommet, densément couverte à la fois de poils courts et de poils longs, ces derniers ascendants ou incurvés. Stipules lancéolées à semi-ovées. Feuilles composées, pennées; folioles principales 5-11, elliptiques à oblancéolées, grossièrement dentées, scabres sur le dessus, densément pubescentes en-dessous, insérées entre de très petites folioles (A). Inflorescence en racème, spiciforme et allongée, axe de l'inflorescence muni de poils courts et de poils longs (B). Fleurs jaunes, 6-8 mm de diamètre; sépales 5, divergents, aigus, 1,5 mm de long, 1,1 mm de large; pétales 5, elliptiques, 2,5-3 mm de long, 2 mm de large. Fruits secs (achaines) 3-5 mm de long, munis d'aiguillons ascendants à dressés et incurvés au sommet. Floraison estivale.

Espèces voisines : aigremoine à sépales crochus (*Agrimonia gryposepala*) et aigremoine striée (*A. striata*).

Répartition générale : de la Géorgie à la Louisiane et au Dakota du Sud, jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



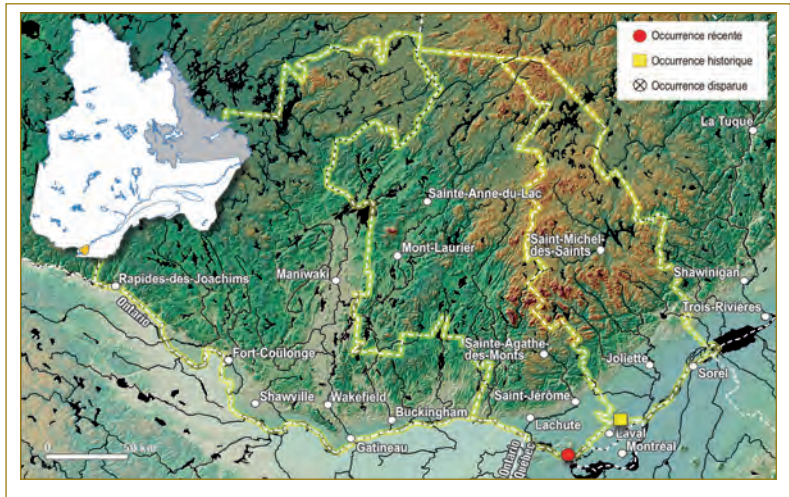
A



B

Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : arbustiaies, friches, ouvertures en forêt feuillue sur sols riches, souvent rocheux, modérément à bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FT**.

Dépôts de surface : **1A, 5A, 7E**.

Classes de drainage : **30, 40, 50, 60**.

Végétations potentielles : **FE1, FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'aigremoine pubescente se distingue des autres espèces d'aigremoine par l'absence de petites glandes stipitées sur l'axe de l'inflorescence. D'autres glandes présentes sur le dessous des feuilles chez l'aigremoine à sépales crochus et l'aigremoine striée sont absentes ou presque chez l'aigremoine pubescente. Le dessous des folioles de l'aigremoine pubescente est duveteux au toucher et sa fleur, écrasée entre les doigts à l'état frais, dégage une odeur citronnée. Elle est habituellement rencontrée en compagnie du frêne blanc, de l'érable à sucre, de l'ostryer de Virginie et du caryer cordiforme. Les fruits des aigremaines ont la particularité de s'agripper aux vêtements ou à la fourrure des animaux au moyen des crochets présents à l'extrémité des aiguillons qui les recouvrent, ce qui constitue un mode de dispersion particulièrement efficace. Au Québec, on connaît un peu plus d'une dizaine d'occurrences d'aigremoine pubescente, dont 2 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Les occurrences comptent habituellement un très petit nombre d'individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 2 des 33 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MISSOURI PLANTS 2010; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Ail des bois

AIL SAUVAGE, AIL TRILOBÉ
WILD LEEK, SMALL WILD LEEK, RAMP

Allium tricoccum Aiton

Famille des Liliacées

Description : plante herbacée vivace, issue d'un bulbe ovoïde-conique, 1,5-6 cm de long, 1,5-3 cm de large, tunique, dégageant une forte odeur d'ail. Feuilles 1-3, basilaires, elliptiques à lancéolées, longuement atténuées à la base, pétiolées, vert clair, parfois légèrement glauques, 10-30 cm de long, 2-8 cm de large, à marge entière, éphémères et habituellement absentes à la floraison (A). Inflorescence en ombelle hémisphérique, persistante; bractées 2, lancéolées à ovées et aiguës; pédicelles 10-20 mm de long (B). Hampes florales solitaires, 10-40 cm de long. Fleurs 5-50, campanulées, 4-7 mm de long; tépales dressés, blanchâtres, oblongs à ovés, obtus, entiers; anthères blanches à jaune pâle; style linéaire, plus court que les étamines, à stigmate capité; bulbilles absentes. Fruits (capsules) triloculaires. Graines 3, sphériques, 1 par loge, noires, lisses et luisantes, 2-2,5 mm de diamètre (C). Floraison printanière.

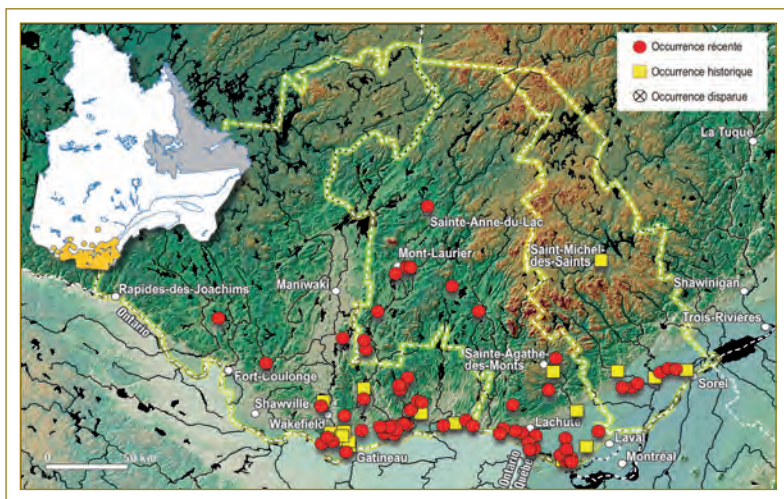
Espèces voisines : clintonie boréale (*Clintonia borealis*) et érythron d'Amérique (*Erythronium americanum*) à l'état végétatif.

Répartition générale : du nord de la Géorgie et de l'Alabama jusqu'au Manitoba, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : (A et C) Pierre Petitclerc, (B) Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts dominées d'érables à sucre, à mi-versant, en bas de pente ou en bordure des cours d'eau, riches en éléments minéraux.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, FTR, EOR.

Dépôts de surface : **1A, 1AY, 1AM.**

Classes de drainage : **20, 30, 40.**

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE3, FE5, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : les feuilles de clintonie boréale et d'érythron d'Amérique se distinguent facilement de celles d'ail des bois par l'absence d'odeur d'ail. De surcroît, les feuilles d'érythron sont mouchetées de brun et la marge des feuilles de la clintonie est munie de longs cils. Au Québec, on connaît près de 400 occurrences de l'ail des bois, dont une centaine sont situées dans le territoire couvert par ce guide. Depuis 1995, l'ail des bois bénéficie, à titre d'espèce vulnérable, d'une protection légale au Québec. Son commerce est interdit et seule sa récolte en petite quantité, soit un maximum de 50 bulbes par personne par année, est autorisée à l'extérieur des aires protégées. La diminution de la superficie des boisés agricoles et la cueillette abusive des bulbes ont occasionné une diminution importante des populations d'ail des bois. La situation de l'espèce est considérée comme précaire au Manitoba, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et dans 8 des 31 États et district fédéraux américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; COUILLARD 1995; eFLORAS 2008+; GAGNON, NAULT et VASSEUR 1990; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; MCNEAL et JACOBSEN 2002; NATURESERVE 2011; NAULT et GAGNON 1993.



Ail du Canada

MEADOW ONION, CANADA GARLIC, CANADA ONION
Allium canadense Linnaeus var. *canadense*
Famille des Liliacées

Description : plante herbacée vivace, glabre, dégageant une odeur d'ail, issue d'un bulbe ovoïde, tunique, mesurant jusqu'à 3 cm de long. Tiges dressées, 20-60 cm de haut, feuillées dans le quart inférieur (A). Feuilles 3-6, linéaires, planes, 2-5 mm de large. Inflorescence terminale, en ombelle, 4-7 cm de diamètre, sous-tendue par 2-3 bractées membraneuses et persistantes. Fleurs blanches ou roses, urcéolées-campanulées, 4-7 mm de long (B), pédicellées, souvent remplacées en tout ou en partie par des bulbilles blanchâtres à pourpres, sessiles ou presque (C); pédicelles 3-7 mm de long. Fruits (capsules) ovoïdes ou globuleux, rarement produits. Graines noires, luisantes. Floraison estivale précoce.

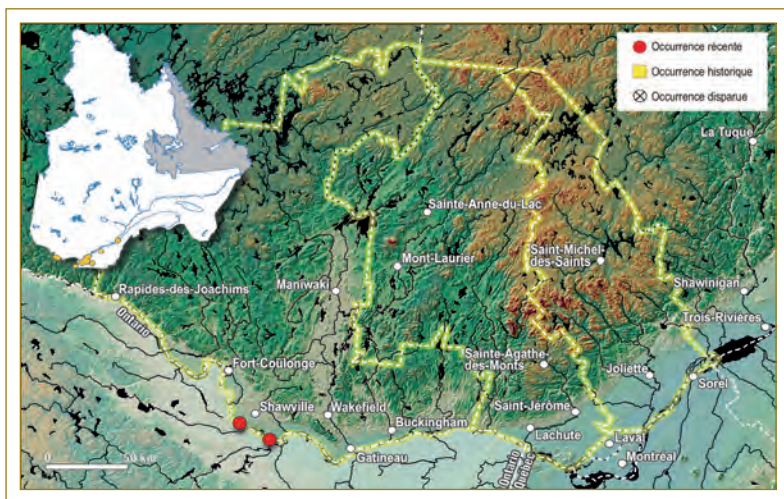
Espèce voisine : ail civette ou ciboulette (*Allium schoenoprasum*).

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Dakota du Nord, au Québec et au Nouveau-Brunswick.



Photos - Dan Tenaglia - missouriplants.com

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages, marais et prairies humides, alvars, plus rarement boisés riverains dominés par l'érablé à sucre, le frêne de Pennsylvanie, le tilleul d'Amérique et le micocoulier occidental; en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, FH, FT, FTR.

Dépôts de surface : **1A**, 3AN, **5A**.

Classes de drainage : 30, **40**, 50.

Végétations potentielles : FE1, FO1, **MJ1**, MJ2.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'ail du Canada aurait été introduit par les Amérindiens et les voyageurs sur plusieurs sites du Québec et de l'Ontario. L'ail civette, qui occupe également des habitats riverains, s'en distingue par ses feuilles à section cylindrique, son ombelle plus petite à fleurs roses ou pourpres, portées sur des pédicelles courts, et par l'absence de bulbilles. Au Québec, on a recensé une vingtaine d'occurrences de l'ail du Canada; 2 d'entre elles sont disparues. Deux occurrences seulement se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de petite taille et, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de l'ail du Canada est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; DORE 1971; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; MCNEAL et JACOBSEN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Amélanchier gracieux

ROUNDLEAF SERVICEBERRY, JUNE BERRY

Amelanchier amabilis Wiegand

[Synonymes : *Amelanchier grandiflora* (Wiegand) Wiegand; *A. sanguinea* (Pursh) DeCandolle var. *grandiflora* (Wiegand) Rehder]

Famille des Rosacées

Description : arbuste à tiges habituellement multiples, 1-3 m de haut. Écorce grise et lisse. Jeunes rameaux glabres et rougeâtres. Feuilles alternes, simples, elliptiques à orbiculaires, glauques, mesurant de 3-7 cm de long et 2-4,5 cm de large, arrondies ou presque aiguës au sommet, arrondies à subcordées à la base, grossièrement dentées presque jusqu'à la base (3 dents/cm); face inférieure recouverte d'un tomentum blanchâtre; pétioles pubescents, 1-2 cm de long (A). Inflorescence en racème, lâche et retombante. Fleurs blanches, nombreuses, en grappes mesurant 3-8 cm de long, apparaissant à l'épanouissement des feuilles; pédicelles inférieurs 25-40 mm de long; pétales 5, 15-22 mm de long; ovaire long de 7-9 mm sous le niveau d'insertion des sépales (B). Fruits bacciformes, globuleux, pourpre foncé à noirs, 5-10 mm de diamètre. Floraison printanière.

Espèce voisine : amélanchier sanguin (*Amelanchier sanguinea*).

Répartition générale : de l'État de New York jusqu'en Ontario et au Québec.

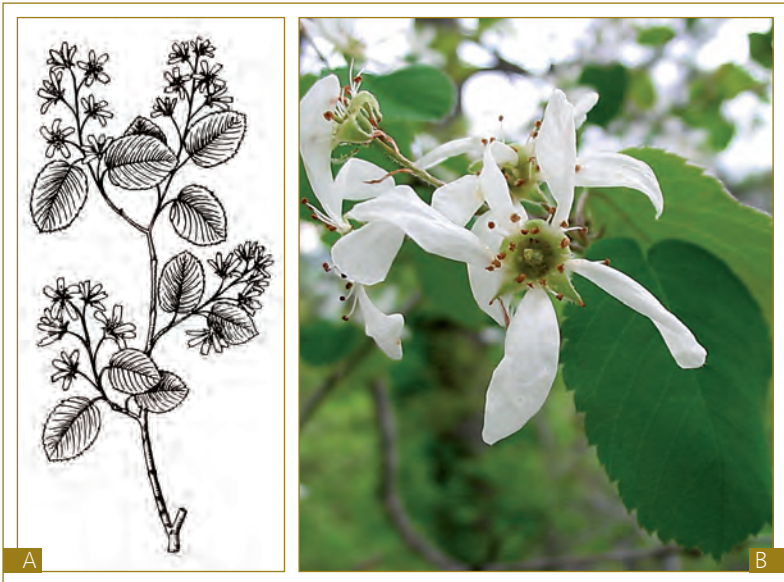
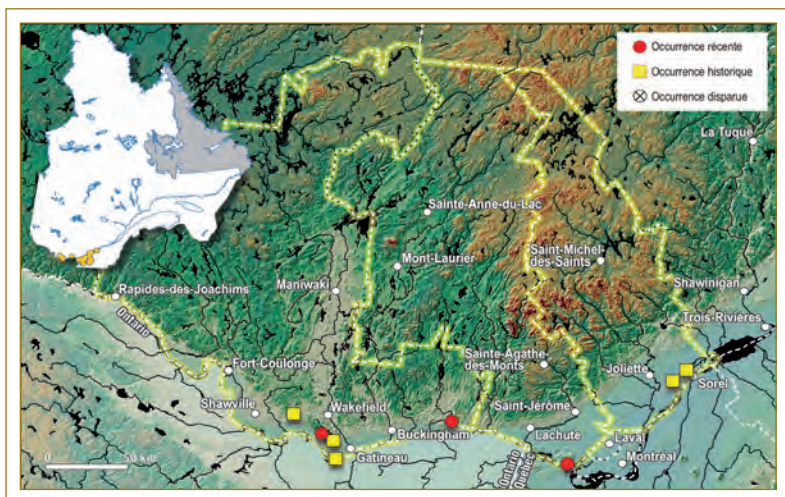


Illustration : tirée de Marie-Victorin 2002. Photo : Frédéric Coursol

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rochers, escarpements, clairières, taillis ou forêts ouvertes dominées par le chêne rouge, l'érable à sucre, l'ostryer de Virginie, la pruche du Canada et le pin blanc.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, ERFT, FH, FT, FTPB, FTR.

Dépôts de surface : 1AM, R1A, 3AN, R.

Classes de drainage : 00, 10, 20, 40.

Végétations potentielles : FC1, FE2, FE5, FE6, MF1, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, se maintenant malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : l'amélanchier sanguin, nettement plus fréquent, s'en distingue par ses feuilles vertes sur les deux faces à maturité, portant 4-5 dents au centimètre, ses pédicelles inférieurs mesurant 10-30 mm de long, ses pétales longs de 10-18 mm et son ovaire long de 3,5-7,5 mm, mesuré sous le niveau d'insertion des sépales. Au Québec, on a rapporté près d'une trentaine d'occurrences de l'amélanchier gracieux; deux d'entre elles sont disparues. Huit occurrences sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart de ces occurrences sont constituées de petites populations ou d'individus isolés et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de l'amélanchier gracieux est aussi considérée comme précaire en Ontario.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CINQ-MARS 1971; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1985; USDA-NRCS 2008.



Aplectrelle d'hiver

PUTTYROOT, ADAM-AND-EVE

Aplectrum hyemale (Muhlenberg ex Willdenow) Nuttall

[Synonyme : *Aplectrum spicatum* (Walter) Britton, Sterns & Poggenburg]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, 25-50 cm de haut, issue d'un corne globuleux de 2-2,5 cm de diamètre (A). Feuille solitaire, basale, à pétiole court, ovée à elliptique, aiguë au sommet, plissée longitudinalement, à nervures blanches, 10-20 cm de long, 3-8 cm de large, vert pâle sur le dessus, brunâtre, verdâtre ou pourpre en dessous (B). Inflorescence terminale, en racème; fleurs 5-15, 2-3,5 cm de long. Fleurs jaune verdâtre, teintées de pourpre ou de brun, sous-tendues par de petites bractées subulées, 3-6 mm de long; sépales divergents, 10-15 mm de long, 1,8-4 mm de large; pétales 9-13 mm de long, 1,8-3,5 mm de large; labelle obové, trilobé, blanchâtre, tacheté de pourpre, 9-12 mm de long, 7-9 mm de large (C). Fruits (capsules) ovoïdes, pendants, 1,5- 2,8 cm de long, 7-12 mm de large. Floraison automnale.

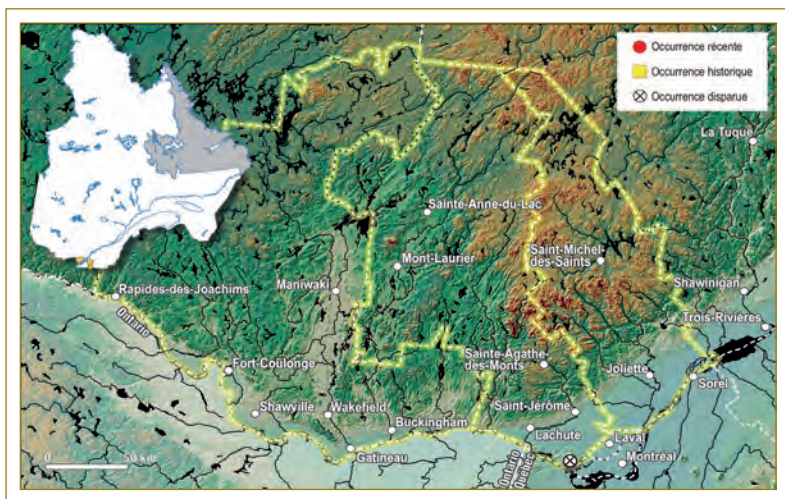
Espèce voisine : corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*).

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma, jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au New Hampshire.



Photos : Jacques Labrecque

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières et forêts feuillues sur sols riches et bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **EO, ER, ERFT.**

Dépôts de surface : **1A, 1AY.**

Classes de drainage : **20, 30.**

Végétations potentielles : **FE1, FE5.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la corallorhize maculée peut être confondue avec l'aplectrelle d'hiver lorsqu'elle est en fruits. Elle s'en distingue toutefois par l'absence totale de feuilles et par son système racinaire coralliforme. L'aplectrelle d'hiver est une espèce sciaphile, souvent associée à d'autres taxons rares tels le ginseng (*Panax quinquefolius*) et l'aster à rameaux étalés (*Eurybia divaricata*). Sa feuille unique apparaît à la fin de l'été et persiste tout l'hiver. Au moment de la floraison, vers la fin de mai ou le début de juin, elle disparaît. S'il n'y a pas production de fruits, la plante demeure invisible jusqu'à l'automne. Le climat, le morcellement et l'isolement des boisés en milieu agricole ainsi que la complexité biologique de l'espèce sont autant de facteurs qui limitent son expansion au Québec. Depuis 1998, l'aplectrelle d'hiver bénéficie, à titre d'espèce menacée, d'une protection légale au Québec où on ne connaît que six occurrences, dont une seule située dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 15 des 31 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; LAVOIE 1993; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SHEVIK et CATLING 2002c.



Arabette à fruits réfléchis

HOLBOELL'S ROCKCRESS

Boechera retrofracta (Graham) A. Löve & D. Löve

[Synonymes : *Arabis holboellii* Hornemann var. *retrofracta* (Graham) Rydberg;
A. retrofracta Graham; *A. retrofracta* Graham var. *multicaulis* Boivin]

Famille des Brassicacées

Description : plante herbacée bisannuelle ou vivace à courte vie. Tiges solitaires ou peu nombreuses, dressées, simples ou parfois ramifiées à la base, 30-90 cm de haut, finement pubescentes et à poils apprimés (A). Feuilles basales en rosette, étroitement obovées à oblancéolées, entières ou presque, 2-8 cm de long, à pubescence étoilée ou fourchue; feuilles caulinaires auriculées à embrassantes, lancéolées à étroitement oblongues, sessiles, hirsutes ou presque glabres, entières ou dentées, à marge révolutée, 1,5-4 cm de long et 4-9 mm de large, les supérieures presque glabres. Inflorescence en racème. Fleurs blanches, parfois teintées de violet; pétales 4,7-10 mm de long; pédicelles pubescents (B). Fruits (siliques) linéaires, comprimés, 3-8 cm de long, 1-2 mm de large, fortement réfléchis, paraissant attachés sur un seul côté de l'axe; pédicelles fortement géniculés à la base (C). Graines orbiculaires, étroitement ailées, mesurant environ 1mm de large. Floraison estivale précoce.

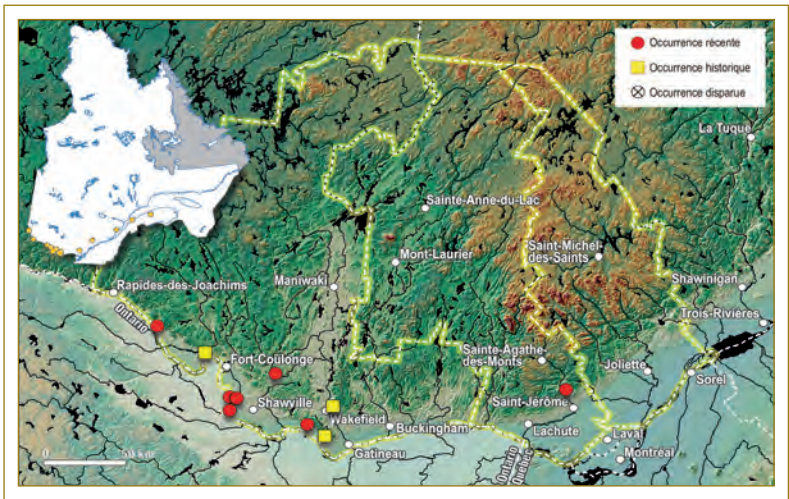
Espèces voisines : arabette de Collins (*Boechera collinsii*) et arabette du Québec (*B. quebecensis*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de l'Alaska, de la Californie et du Nouveau-Mexique jusqu'au Minnesota, au Michigan, en Ontario et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rochers, talus d'éboulis et escarpements; sur calcaire, marbre ou dolomie.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : les pétales de l'arabette de Collins mesurent 5-7 mm de long et la partie inférieure de sa tige est pubescente et munie de poils longs et étalés. Ses siliques sont fortement réfléchies, presque apprimées contre l'axe de l'inflorescence, comme chez l'arabette à fruits réfléchis. Elles sont rarement disposées d'un seul côté de l'axe de l'inflorescence. L'arabette du Québec possède des feuilles caulinaires supérieures glabres, à marge plane. Ses fleurs sont munies de pétales longs de 6-7 mm de long et ses siliques, larges de 1,5-2 mm, sont étalées horizontalement ou encore un peu descendantes ou ascendantes et paraissent disposés d'un seul côté de l'axe de l'inflorescence. Il arrive que les trois espèces soient difficiles à distinguer l'une de l'autre. L'assistance d'un expert sera alors nécessaire. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences de l'arabette à fruits réfléchis, dont 11 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de très petite taille, voire formées de quelques plants seulement et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Minnesota.

Références : AL-SHEHBAZ 2003, 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MULLIGAN 1995; NATURESERVE 2011; ROLLINS 1993; SABOURIN 1992; SCOGGAN 1978-1979; WINDHAM et AL-SHEHBAZ 2006; USDA-NRCS 2008.



Arabette du Canada

SICKLEPOD

Boechea canadensis (Linnaeus) Al-Shehbaz

[Synonymes : *Arabis canadensis* Linnaeus; *A. falcata* Michaux; *A. mollis* Rafinesque]

Famille des Brassicacées

Description : plante herbacée bisannuelle. Tiges dressées, simples, parfois ramifiées dans leur partie supérieure, pubescentes à la base et hirsutes à plus rarement glabres vers le sommet, 30-90 cm de long (A). Feuilles basilaires en rosette, obovées à lancéolées, serrées-dentées, habituellement hirsutes sur les nervures, 2,5-13 cm de long, 1,5-4 cm de large. Feuilles caulinaires alternes, irrégulièrement dentées, oblongues-lancéolées à elliptiques, sessiles ou presque, atténuées à la base, les supérieures pouvant être d'hirsutes à glabres, 2,5-12 cm de long, 0,5-2,5 cm de large, plus courtes vers le sommet (B). Inflorescence en racème. Fleurs blanc crème, pétales oblancéolés à oblongs, 3-5 mm de long, excédant légèrement les sépales. Fruits (siliques) fortement veinés, comprimés, légèrement arqués, pendants à réfléchis et noueux à maturité, 7-10 cm de long, 2,5-4 mm de large (C). Graines sur une rangée, suborbiculaires, ailées, 1,25 mm de diamètre. Floraison estivale précoce.

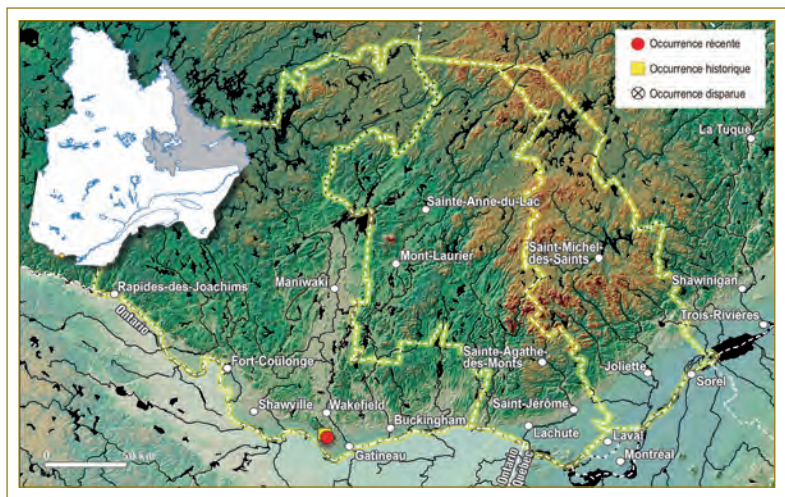
Espèce voisine : arabette à fruits réfléchis (*Boechea retrofracta*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Dakota du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements partiellement ombragés, érabières, chênaies, habitats rocheux sur sites modérément à très bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FT**.

Dépôt de surface : **R1A**.

Classes de drainage : **10, 20**.

Végétations potentielles : **FC1, FE6**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'arabette à fruits réfléchis possède des feuilles caulinaires lancéolées, embrassantes et à marge révoluée. Ses fruits sont plus fortement réfléchis et plus étroits, mesurant 1-2,5 mm de long. Les autres arabettes du Québec qui s'apparentent à l'arabette du Canada portent leurs fruits mûrs sur des pédicelles dressés, ascendants ou étalés, ou ont des feuilles caulinaires embrassantes. Bien qu'on la trouve fréquemment sur des sols riches en carbonates, l'arabette du Canada n'est pas strictement calcicole. Au Québec, les deux seules occurrences connues de l'arabette du Canada sont situées dans l'escarpement d'Eardley, à l'intérieur de la zone protégée du parc de la Gatineau. De préférence, on attendra que les arabettes soient en pleine fructification pour en faciliter l'identification. La situation de l'arabette du Canada est aussi considérée comme précaire dans 7 des 38 États américains où elle se rencontre.

Références : AL-SHEHBAZ 2003, 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; NATURESERVE 2011; SABOURIN 1992; SCOGAN 1978-1979.



Aréthuse bulbeuse

SWAMP-PINK, DRAGON'S MOUTH, ARETHUSA

Arethusa bulbosa Linnaeus

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, issue d'un petit corme bulbeux pourvu de racines fibreuses. Tige solitaire, scapiforme, glabre, 10-35 cm de haut (A). Feuille solitaire, linéaire, jusqu'à 20 cm de long, absente ou réduite au moment de la floraison. Fleur solitaire, exceptionnellement 2, sous-tendue par une bractée de 2-4 mm de long (B); sépales et pétales roses, rarement lilas ou blancs; sépales oblancéolés, 2-4 cm de long, 6-9 mm de large, les latéraux courbés, obliques; pétales linéaires, oblongs ou oblancéolés, courbés, 2-3 cm de long, 5-8 mm de large; labelle obové, jusqu'à 25 mm de long, indistinctement trilobé, rosé ou blanc au centre, muni de 3-5 crêtes jaunes ou blanches et lacérées au sommet, à marge érodée, parfois tachetée ou striée de magenta (C). Fruit (capsule) ellipsoïde, dressé, 25-40 mm de long. Floraison estivale.

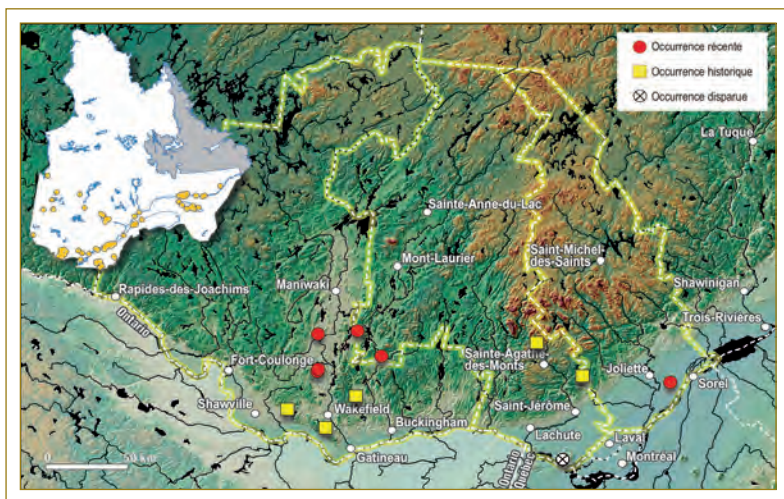
Espèce voisine : pogonie langue-de-serpent (*Pogonia ophioglossoides*).

Répartition générale : de l'Indiana et du New Jersey jusqu'au Minnesota, en Saskatchewan, au Labrador et à Terre-Neuve. Isolée en Caroline du Nord et en Caroline du Sud.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : tourbières ombrotrophes, plus rarement minérotrophes, occasionnellement dans les ouvertures de pessières noires, de cédrières et de mélèzins sur tourbe.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'aréthuse bulbeuse est la seule espèce du genre, dédié à la nymphe grecque Aréthuse, déesse de la chasteté. Sa feuille unique se développe pleinement en fin de floraison, laquelle ne dure que quelques jours. En l'absence de fleur, l'aréthuse bulbeuse devient presque impossible à repérer parmi les plantes environnantes. La pogonie langue-de-serpent s'en distingue par sa feuille caulinaire elliptique et par son labelle à bord frangé. Les deux espèces se trouvent parfois ensemble, accompagnées du calopogon tubéreux (*Calopogon tuberosus*). Des observations dans la région des Grands Lacs ont montré que la taille des populations peut varier considérablement d'année en année, passant de quelques individus à plusieurs centaines. Au Québec, on a rapporté environ 90 occurrences de cette espèce, parmi lesquelles 12 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'aréthuse bulbeuse est aussi considérée comme précaire en Saskatchewan, au Manitoba, au Labrador, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 16 des 22 États et district fédéral américains où on la trouve. Comme il s'agit d'une orchidée, son commerce est contrôlé par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; HAPEMAN 2008; HOMOYA 1993; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK et CATLING 2002a; USDA-NRCS 2008.



Arisème dragon

GREEN DRAGON, DRAGON-ROOT, DRAGON ARUM
Arisaema dracontium (Linnaeus) Schott
Famille des Aracées

Description : plante herbacée vivace, 0,50-1 m de haut, issue d'un corne globuleux, à suc brûlant, atteignant 8 cm de diamètre, pourvu de petits bourgeons charnus. Tige solitaire, portant une feuille unique, composée; à long pétiole; folioles 3-21, elliptiques à oblancéolées, sessiles ou pétiolulées, entières, aiguës ou acuminées au sommet, disposées en éventail, 8-25 cm de long, diminuant de taille du centre vers l'extérieur (A). Fleurs mâles ou femelles réunies sur un spadice long de 6-20 cm, prolongé par un appendice grêle dépassant largement la spathe; spathe vert pâle, parfois colorée de pourpre, convolutive, enveloppant partiellement les fleurs, 3-10 cm de long (B). Fruits (baies) oblongs ou pyriformes, rouge vif, 3-13 mm de diamètre (C). Graines 1-6, petites, jaune clair ou blanchâtres.

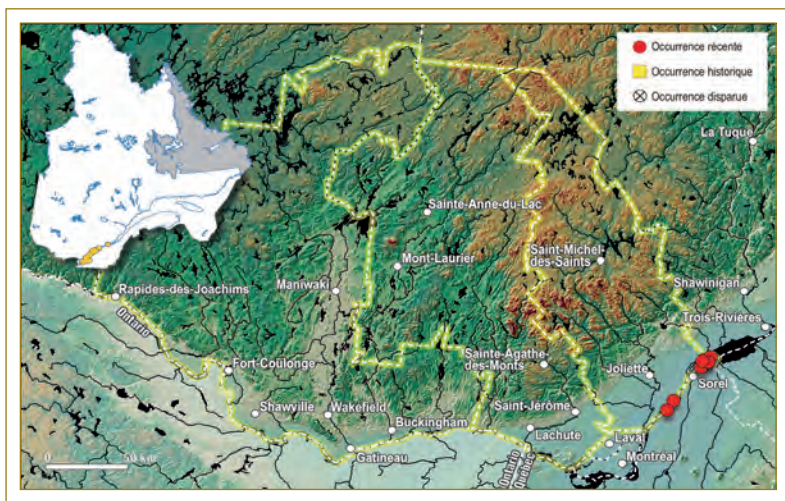
Espèce voisine : arisème petit-prêcheur (*Arisaema triphyllum*).

Répartition générale : du Texas et de la Floride jusqu'au Minnesota, atteignant le Sud de l'Ontario et du Québec.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières argentées, frênaies de Pennsylvanie et prairies à alpiste roseau, sur alluvions mal drainées des plaines inondables.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FH**.

Dépôts de surface : 3AE, **3AN**, 5A, 7E, 7T.

Classes de drainage : **40, 50, 60**.

Végétations potentielles : FE1, FE2, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'arisème petit-prêcheur se distingue de l'arisème dragon par ses feuilles à trois folioles et par son spadice ne dépassant pas la spathe. Chez l'arisème dragon, le nombre de folioles augmente avec l'âge des individus. Le sexe est en relation avec la taille de la plante, les individus végétatifs étant les plus petits, les individus mâles, de taille moyenne, et les individus bisexués, les plus gros. Au Québec, on a recensé une trentaine d'occurrences de l'arisème dragon; cinq d'entre elles sont disparues. Neuf occurrences se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Depuis 1998, l'arisème dragon bénéficie, à titre d'espèce menacée, d'une protection légale au Québec. La situation de cette espèce est considérée comme précaire en Ontario. Le statut d'espèce préoccupante au Canada lui a été attribué en 1994 par le COSEPAC. La situation de l'arisème dragon est aussi considérée comme précaire dans 6 des 34 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAY 1993; COUILLARD et LAUZON 1999; FERNALD 1950; GAUVIN 1984; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCHAFFNER 1922; SCOGGAN 1978-1979; SMALL 2000; USDA-NRCS 2008.



Armoracie des étangs

LAKE CRESS

Rorippa aquatica (Eaton) E. J. Palmer & Steyermark

[Synonymes : *Armoracia aquatica* (Eaton) Wiegand; *A. lacustris* (A. Gray) Al-Shehbaz & V. M. Bates; *Rorippa americana* (A. Gray) Britton]

Famille des Brassicacées

Description : plante herbacée vivace, aquatique, à racines fibreuses. Tiges molles, submergées ou émergentes et prostrées, ramifiées, 30-90 cm de long (A). Feuilles alternes, dimorphes sur une même tige et variant selon le degré de submersion, se détachant facilement de la tige à maturité; feuilles submergées composées-segmentées, à limbe 5-15 cm de long et à segments latéraux finement découpés; feuilles émergentes oblancéolées, dentées, lobées ou entières, sessiles ou presque, 3-7 cm de long. Inflorescence terminale, en racème, atteignant 15 cm de long. Fleurs blanches, 4-8 mm de long; sépales 4, elliptiques à obovés, 3-4 mm de long; pétales 4, oblongs à obovés, 6-8 mm de long (B). Fruits (silicules) uniloculaires, ovoïdes; styles persistants, 2-4 mm de long; graines souvent absentes. Floraison estivale.

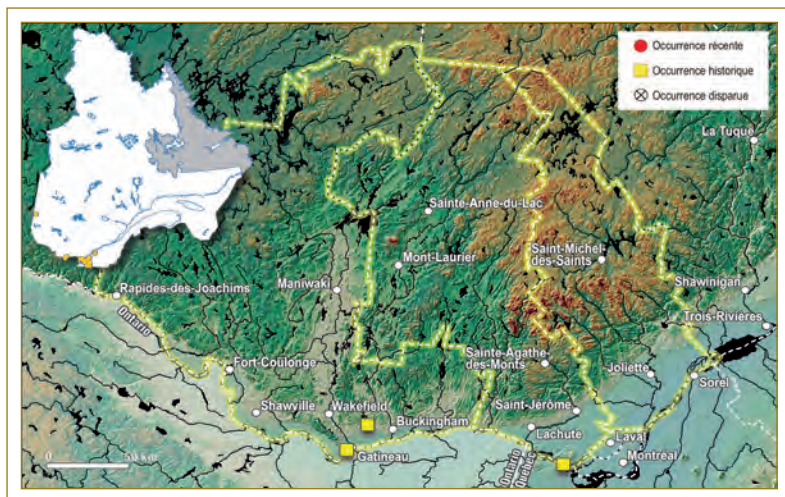
Espèces voisines : rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*), bident de Beck (*Bidens beckii*), myriophylles (*Myriophyllum* spp.) et proserpinie des marais (*Proserpinaca palustris*), tous au stade végétatif.



Photos : (A) Charles T. Bryson, (B) Eugene Wofford

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes calmes ou à lent débit, étangs, ruisseaux, rivières, lac, berges.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, exclusive aux milieux aquatiques ou riverains et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison des bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : quand elles sont au stade végétatif, quelques espèces peuvent être confondues avec l'armoriale des étangs. La rorippe amphibie ne s'en distinguera aisément que lorsqu'elle sera en fleur ou en fruit (fleurs jaunes et fruits biloculaires à style 1-2 mm de long). Le bident de Beck et les myriophylles possèdent des feuilles submergées opposées ou verticillées. Seul le myriophylle à fleurs alternes (*Myriophyllum alterniflorum*) possède à la fois des feuilles alternes et en verticilles. La proserpine des marais a aussi des feuilles alternes mais leurs segments latéraux ne sont pas divisés. Sous certaines conditions de submersion, l'armoriale des étangs ne développe que des feuilles filiformes et ne fleurit pas. Elle est alors méconnaissable. Ses feuilles se détachent facilement et agissent comme organe de reproduction végétatif (propagules). Ce n'est que lorsqu'elle émerge qu'elle produit des feuilles oblancéolées et une inflorescence. Au Québec, il existe 17 occurrences de l'armoriale des étangs, dont 3 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La modification ou le redressement des très nombreux petits cours d'eau de la plaine du Saint-Laurent ont eu pour résultat la destruction ou la réduction de son habitat naturel. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario ainsi que dans 21 des 27 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Asclépiade tubéreuse

BUTTERFLYWEED, BUTTERFLY MILKWEED, PLEURISY-ROOT

Asclepias tuberosa Linnaeus var. *interior* (Woodson) Shinnery

[Synonyme : *Asclepias tuberosa* Linnaeus subsp. *interior* Woodson]

Famille des Apocynacées

Description : plante herbacée vivace à suc clair, hirsute à villose, issue d'une racine pivotante épaisse et noueuse. Tige ascendante ou décombante, simple ou ramifiée au sommet, très feuillée, 20-60 cm de haut (A). Feuilles alternes, sessiles ou presque, simples, entières, linéaires ou lancéolées, 5-10 cm de long. Inflorescence en ombelle terminale. Fleurs sans odeur, orangées, réunies en ombelle terminale; corolles à 5 lobes réfléchis, verdâtres, 7-10 mm de long; couronnes formées de 5 capuchons de 5-7 mm de long, munis d'une petite corne incurvée (B). Fruits (follicules) dressés, fusiformes, acuminés, pubescents, 7-12 cm de long; graines aplaties surmontées d'une aigrette (C). Floraison estivale précoce.

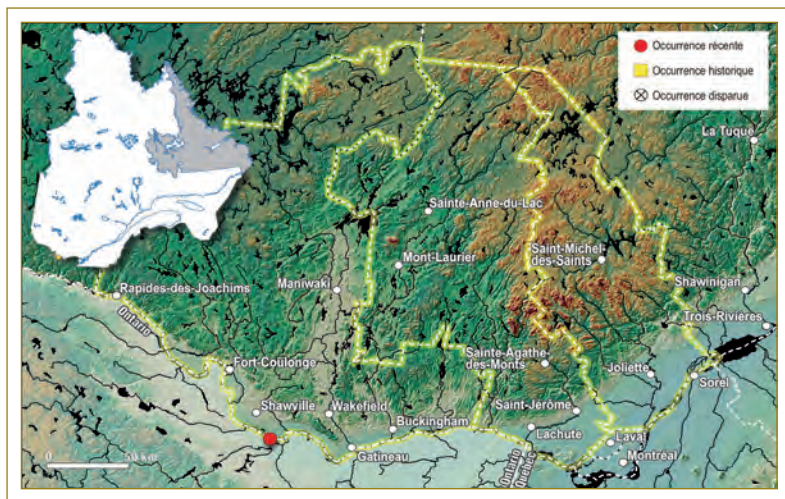
Espèces voisines : asclépiade incarnate (*A. incarnata*) et asclépiade commune (*A. syriaca*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Missouri à la Californie et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Massachusetts.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux ouverts, rocheux, secs, hauts rivages, alvars riverains.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : les asclépiades qui lui ressemblent produisent un suc laiteux et blanchâtre. Elles possèdent aussi des feuilles opposées et des fleurs blanches, rosées ou pourprées. L'asclépiade tubéreuse se rencontre fréquemment en milieu calcaire, mais elle n'est pas reconnue comme une espèce calcicole. Au Québec, on connaît une seule occurrence, située dans la région de l'Outaouais. Sa population de taille moyenne totalise près de 700 individus. Cette dernière se situe sur une propriété de l'État où sa protection serait assurée. La construction de chalets ainsi que la cueillette de la plante à des fins médicinales et horticoles constituent des menaces potentielles à la survie de l'espèce. Depuis 2004, l'asclépiade tubéreuse bénéficie d'une protection légale au Québec. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans un seul des 28 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SABOURIN 2001; WOODSON 1954.



Aster continental

LANCE-LEAVED ASTER

Symphotrichum lanceolatum (Willdenow) G. L. Nesom subsp.
lanceolatum var. *interior* (Wiegand) G. L. Nesom

[Synonymes : *Aster simplex* Willdenow var. *interior* (Wiegand) Cronquist; *A. lanceolatus* Willdenow subsp. *interior* (Wiegand) A. G. Jones]

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome allongé. Tige solitaire, dressée, glabre ou présentant une pubescence en stries longitudinales, 30-200 cm de haut. Feuilles basales flétrissant à la floraison; feuilles caulinaires sessiles, linéaires à oblancéolées, glabres ou légèrement scabres sur le dessus, glabres au dessous, les supérieures entières, les autres finement dentées, 30-140 mm de long, 3-20 mm de large. Inflorescence terminale, paniculée, constituée de branches latérales assez denses et courtement pédonculées (A). Capitules à involucre de 3-4 mm de long; bractées involucreales externes 1,8-3,4 mm de long, bractées involucreales internes 3,5-3,7 mm de long; rayons 22-24, blancs à bleu violet pâle, parfois roses, 4-6 mm de long, 0,5-1,3 mm de large; disque floral jaune. Fruits (cypsèles) obovoïdes, grisâtres ou brunâtres, partiellement rugueux, 0,6-0,8 mm de long; aigrettes 25-40, blanchâtres, 2,8-3,5 mm de long. Floraison estivale tardive.

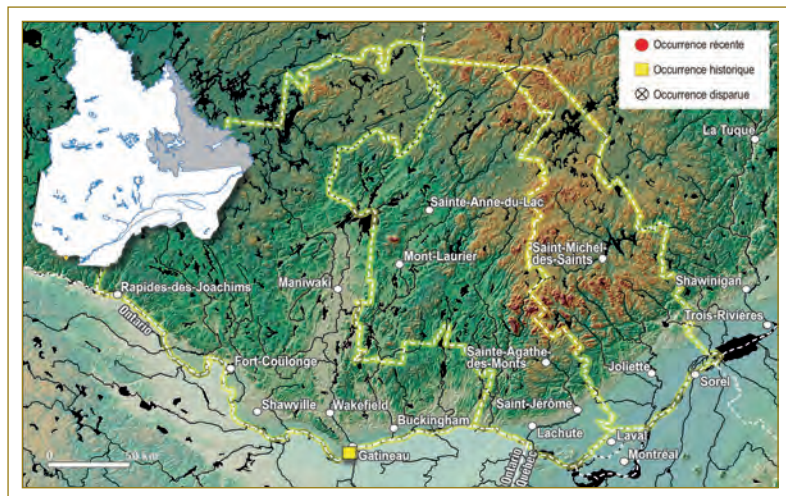


Photo : Laurent Brisson

Espèces voisines : aster lancéolé (*Symphotrichum lanceolatum* subsp. *lanceolatum* var. *lanceolatum*), aster latérflore (*S. lateriflorum* var. *lateriflorum*) et aster d'Ontario (*S. ontarionis* var. *ontarionis*).

Répartition générale : de la Virginie à la Louisiane au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages graveleux ou rocheux, prairies riveraines.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'aster lancéolé diffère de l'aster continental notamment par ses cymes latérales plus ouvertes, ses capitules plus grands, à involucre mesurant 4-6 mm de long, et par ses aigrettes plus longues (3,7-7 mm). L'aster de l'Ontario a plutôt des feuilles oblancéolées à elliptiques, généralement pubescentes sur la face inférieure, et des capitules à 15-26 rayons blancs. Quant à l'aster latérflore, il se distingue par ses tiges ascendantes, son disque floral blanchâtre, ses capitules à 8-15 rayons et la pubescence de la nervure centrale de la face inférieure des feuilles. Les lobes divergents à fortement réfléchis des fleurs du disque de l'aster de l'Ontario et de l'aster latérflore sont aussi des caractères distinctifs. La taxonomie des asters (*Symphotrichum*, *Ionactis*, etc.) est très complexe. Les caractères morphologiques varient grandement en fonction des conditions du milieu pour une même espèce, voire pour un même individu, et ce, parfois, au cours d'une seule saison. Il n'existe qu'une seule occurrence historique et imprécise de l'aster continental au Québec. Située à Gatineau, il est possible que cette occurrence soit aujourd'hui disparue. Sa situation est aussi considérée précaire dans 2 des 20 États américains où il se rencontre.

Références : BROUILLET et coll. 2006; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SABOURIN et coll. 2011; SCOGGAN 1978-1979; SEMPLE et coll. 2002.



Aster de Robyns

ROBYN'S ASTER, ROBYN'S AMERICAN-ASTER

Symphotrichum robynianum (Rousseau) L. Brouillet & J. Labrecque

[Synonymes : *Aster robynianus* Rousseau; *A. longifolius* auct. non Lam.]

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée vivace, à long rhizome. Tige solitaire, glabre inférieurement, pubescente en stries longitudinales dans la partie supérieure, souvent rougeâtre, 10-80 cm de haut (A). Feuilles fermes, droites, à marge révoluée, diminuant graduellement de taille vers le sommet; feuilles inférieures sessiles ou presque, lancéolées, acuminées, entières à légèrement dentées, 10-20 cm de long, 4-8 mm de large, flétrissant à la floraison; feuilles supérieures sessiles, parfois un peu embrassantes, linéaires-lancéolées à linéaires, entières ou presque, 1-11 cm de long, 1-7 mm de large (B). Inflorescence terminale, paniculée, à branches courtes, ascendantes, feuillées, avec 1-3 fleurs par branche; pédoncules glabres ou pubescents en stries. Fleurs à involucre campanulé, 5-8,5 mm de long; bractées involucreales en 3-4 rangs, oblongues-lancéolées, de longueur plus ou moins égales, mucronées à apiculées (C); rayons 20-35, blanchâtre à violacé, 8-13 mm de long, 1-1,5 mm de large; disque floral jaune. Fruits (cypsèles) obovoïdes, brun pâle, comprimés latéralement, 2,2-2,4 mm de long; aigrettes rosées, 7-8 mm de long. Floraison estivale tardive.

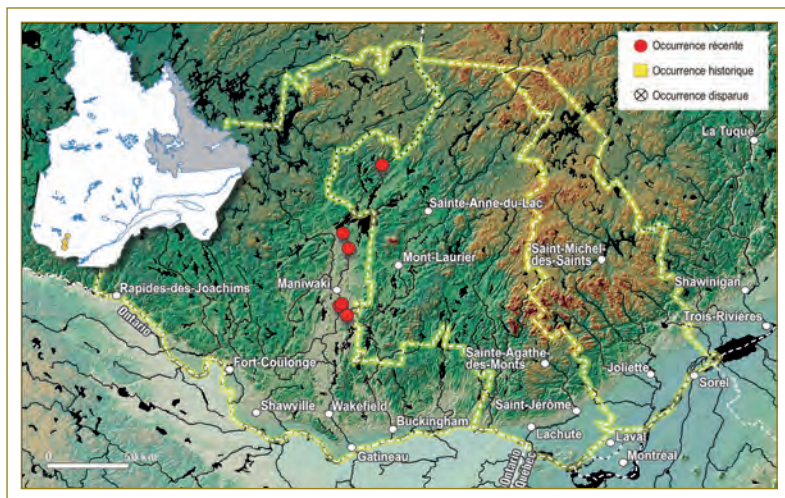


Photos : Norman Dignard

Espèces voisines : aster continental, aster lancéolé et aster de l'ouest (*Symphotrichum lanceolatum sensu lato*) et aster d'Anticosti (*S. anticostense*).

Répartition générale : du Michigan au Minnesota et au Manitoba jusqu'en Ontario et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages argileux à graveleux et affleurements rocheux; sur calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : depuis la révision du genre *Aster*, tous nos anciens asters sont classés dans de nouveaux genres (*Canadanthus*, *Doellingeria*, *Eurybia*, *Ionactis*, *Oclemena* et *Symphotrichum*). L'aster lancéolé diffère de l'aster de Robyns notamment par ses feuilles souples à marge plane, ses capitules plus nombreux à rayons blancs, bleu violet ou roses et sa panicule plus grande et plus large. Quant à l'aster d'Anticosti, il ne se rencontre pas à l'ouest du lac Saint-Jean et de la rivière Matapédia. Ses feuilles sont nettement arquées et ses fleurs peu nombreuses et habituellement solitaires à l'extrémité des rameaux. L'aster de Robyns est une espèce calcicole. Son aire de répartition est centrée sur la région qui s'étend de la baie James jusqu'au lac Mistassini. Les populations de la vallée de la Gatineau, qui abrite les 6 occurrences connues du Québec méridional, en sont éloignées de plus de 500 km. Le nombre total de tiges recensé est d'environ 200; la population la plus importante en compte une quarantaine. Toutefois, la probabilité de rencontrer d'autres occurrences dans la région est assez élevée. La situation de l'aster de Robyns n'est considérée comme précaire dans aucun des 3 États américains où il se rencontre.

Références : BROUILLET et coll. 2006; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; NATURESERVE 2011; SEMPLE et coll. 2002.



Astragale austral

INDIAN MILKVETCH

Astragalus australis (Linnaeus) Lamarck

[Synonymes : *Astragalus aboriginum* Richardson ex Sprengel var. *aboriginum*; *A. aboriginum* Richardson ex Sprengel var. *major* A. Gray; *A. forwoodii* S. Watson; *A. scrupulicola* Fernald & Weatherby; *A. richardsonii* Sheldon]

Famille des Fabacées

Description : plante herbacée vivace, dressée à étalée, couvertes de poils blancs dans presque toutes ses parties. Tiges nombreuses, 15-30 cm de long (A). Stipules du bas orbiculaires à largement ovées, 4-6 mm de long, celles du haut, lancéolées et atténuées. Feuilles alternes, composées; folioles 4-5, oblongues, obtuses, dressées, 1-2,5 cm de long. Inflorescence en racème, lâche, 2-5 cm de long à la floraison, jusqu'à 10 cm de long en fruit. Fleurs 7-17, ascendantes à étalées, pédonculées; calice tubulaire, 2,5-3 mm de long; corolle blanchâtre, 7-9 mm de long, pétale supérieur nervuré de mauve ou lavande sur la carène et maculé à l'extrémité (B). Fruits (gousses) pendants, arqués, glabres, atténués à la base en un stipe de 5-7 mm de long (C). Floraison estivale précoce.

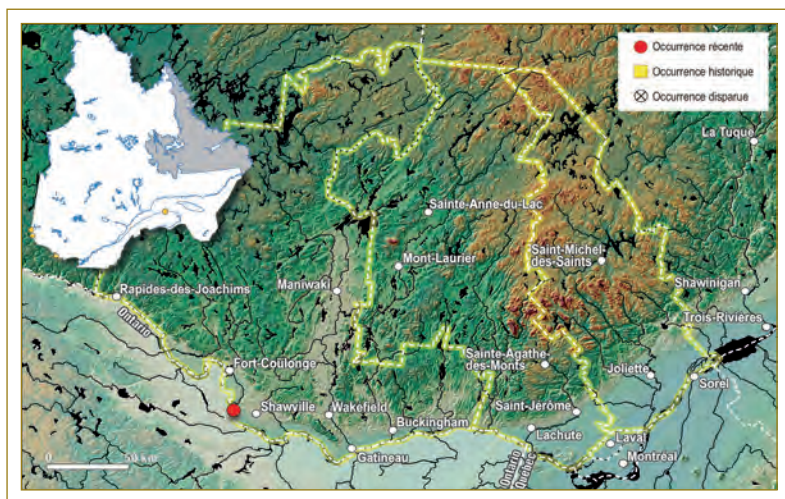
Espèce voisine : astragale du Canada (*Astragalus canadensis*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Nouveau-Mexique à l'Oregon et en Alaska, jusqu'au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites ouverts sous l'influence de carbonates, falaises, talus, rivages.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol.

Notes : l'astragale du Canada produit des tiges dressées hautes de 30-150 cm, une inflorescence dense, des fleurs jaunâtres et des fruits dressés et sessiles. L'astragale austral est une espèce calcicole intolérante à l'ombre. L'exploitation de carrières, la mise en place d'infrastructures et la villégiature peuvent contribuer à sa raréfaction. Les dix occurrences présentes au Québec sont très éloignées les unes des autres; quatre sont situées dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, cinq dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et une seule dans le territoire couvert par ce guide. La situation de l'astragale austral est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, au Manitoba, en Ontario ainsi que dans 3 des 11 États américains où il se rencontre.

Références : BARNEBY 1964; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Aubépine suborbiculaire

SUBORBICULAR HAWTHORN, CAUGHNAWAGA HAWTHORN

Crataegus suborbiculata Sargent

[Synonymes : *Crataegus durobrivensis* Sargent; *C. kellermanii* Sargent; *C. neobaxteri* Sargent; *C. saundersiana* Sargent; *C. suborbiculata* var. *saundersiana* (Sargent) Kruschke]

Famille des Rosacées

Description : petit arbre ou arbrisseau dépassant rarement 5-7 m de haut (A). Rameaux glabres, munis d'épines longues de 2,5-5 cm. Feuilles suborbiculaires à obovées, cunéaires à la base, parfois un peu lobées, 3-5 cm de long, pubescentes à la floraison, devenant glabres, vert foncé mat au dessus, plus pâle au-dessous; marge à dents aiguës; pétioles mesurant 15-25 mm de long. Inflorescence en corymbe, compacte, glabre (B). Fleurs 5-12, 20-28 mm de diamètre, portées par des pédicelles glanduleux; sépales entiers ou finement denticulés, non glanduleux; pétales blancs; étamines 20; anthères petites, roses devenant pourpres; styles 5 (C). Fruits (cenelles) rouges, ponctués, 10-15 mm de diamètre; noyaux habituellement au nombre de 5. Floraison printanière.

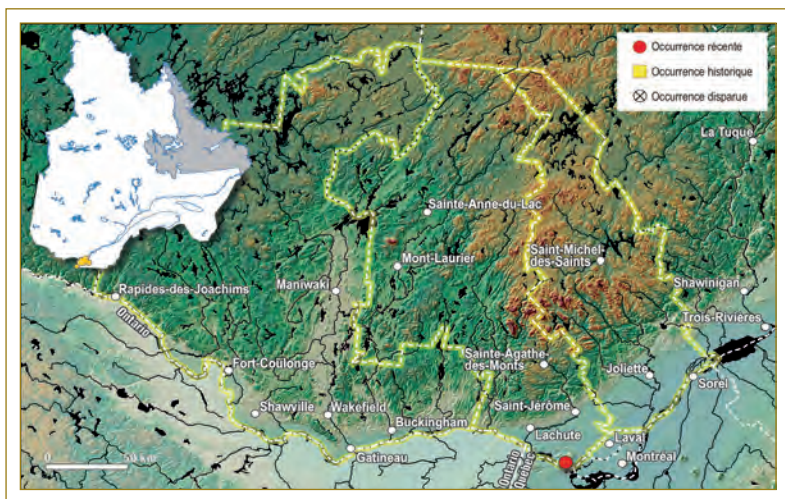
Espèces voisines : aubépine de Brainerd (*Crataegus brainerdii*) et aubépine dilatée (*C. coccinioides*).

Répartition générale : Connecticut, New York, Ohio et Michigan, Ontario et Québec.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites ouverts, friches; généralement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **BB1, FT.**

Dépôts de surface : **1A, 5A.**

Classes de drainage : **30, 40, 50.**

Végétations potentielles : **FE1, FO1.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : l'aubépine de Brainerd se distingue par ses fleurs plus petites (15-18 mm de diamètre) à sépales glanduleux et par ses fruits de taille plus modeste (8-9 mm de diamètre), contenant 2-5 noyaux (moyenne de 3). L'aubépine dilatée possède des feuilles plus grandes (5-9 cm de long), tronquées, arrondies ou cordées à la base et pourvues de 2-5 lobes peu profonds. La plupart des espèces d'aubépines ne peuvent être identifiées au moyen des feuilles seulement; il s'agit d'un genre très complexe encore et mal connu. On recherchera des rameaux florifères récoltés avant la déhiscence des anthères et des rameaux fructifères provenant du même arbre plus tard en saison. L'aubépine suborbiculaire se rencontre plus fréquemment en milieu calcaire mais n'est pas reconnue comme une espèce calcicole. Au Québec, on en compte plus d'une douzaine d'occurrences, presque toutes situées dans la grande région de Montréal. La seule occurrence connue dans le territoire couvert par ce guide est située dans le parc d'Oka. La situation de l'aubépine suborbiculaire est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans un seul des 4 États américains où elle se rencontre.

Références:CDPNQ2008,2011;FLORAQUEBECA2009;MARIE-VICTORIN2002;NATURESERVE2011; PHIPPS et MUNIYAMMA 1980; SABOURIN 2002, 2003, 2007; SCOGGAN 1978-1979.



Aulne tendre

SMOOTH ALDER, HAZEL ALDER

Alnus serrulata (Aiton) Willdenow

[Synonymes : *Alnus incana* (Linnaeus) Moench var. *serrulata* (Aiton) Boivin;
A. noveboracensis Britton]

Famille des Bétulacées

Description : arbuste à tiges multiples, 3-4 m de haut. Écorce gris pâle, lisse; lenticelles petites et peu visibles. Bourgeons stipités, ellipsoïdes à obovoïdes, 3-6 mm de long. Feuilles largement elliptiques à obovées, 5-14 cm de long, 3,5-8 cm de large, coriaces, cunéaires à la base, obtuses à arrondies au sommet, à dents fines et régulières; face supérieure glabre ou légèrement pubescente, plus ou moins glanduleuse; face inférieure glabre à modérément villose, plus ou moins glutineuse (A). Inflorescence en chaton, formée à l'automne. Chatons mâles en un ou plusieurs groupes de 2-5, 3-8,5 cm de long (B); chatons femelles en un ou plusieurs groupes de 3-5. Fruits (cônes) ovoïdes à ellipsoïdes, 1-2 cm de long, 6-12 mm de large (C). Samares obovées, à ailes plus étroites que la graine. Floraison estivale.

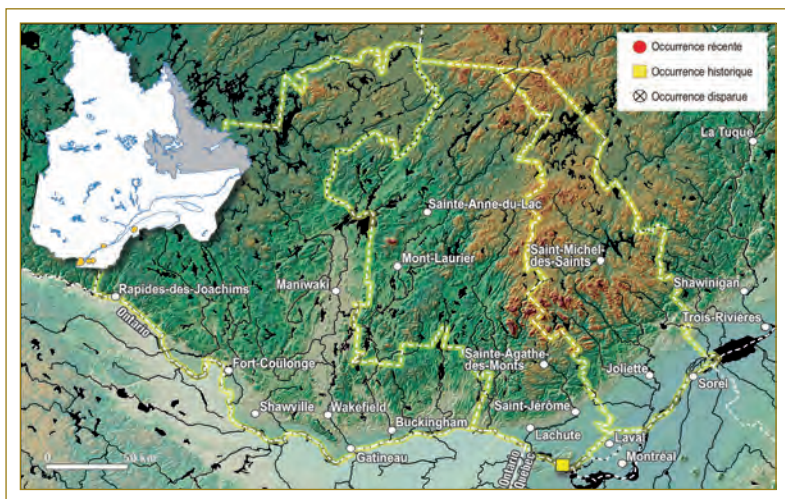
Espèces voisines : aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*) et aulne crispé (*A. viridis* subsp. *crispa*).

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Missouri, en Illinois, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : (A) Chris Evans, (B) William S. Justice, (C) Robert H. Mohlenbrock

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marécages boisés ou arbustifs, fossés, bords de cours d'eau ou de lacs.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, FH, FT.

Dépôts de surface : **1A**, 7E.

Classes de drainage : 30, **40**, 50, 60.

Végétations potentielles : **FE1**, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : comme chez l'aulne rugueux, les bourgeons de l'aulne tendre sont stipités et les inflorescences mâles sont déjà formées à l'automne. La marge foliaire est finement denticulée comme chez l'aulne crispé, plutôt que doublement serrée, comme chez l'aulne rugueux. Les feuilles ont souvent tendance à être obovées et leur base est plus ou moins cunéaire, alors que chez l'aulne rugueux, elles sont généralement elliptiques. Les individus typiques d'aulne tendre seraient peu nombreux au Québec et la plupart des individus observés semblent intermédiaires avec l'aulne rugueux, quant à la forme des feuilles et à leur marge faiblement ou irrégulièrement doublement dentée-serrée. Son hybridation occasionnelle avec l'aulne rugueux peut encore compliquer son identification. Au Québec, il existe une dizaine d'occurrences de cette espèce, dont une seule se trouve dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'aulne tendre est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 2 des 31 États américains où il se rencontre. Cette espèce a été citée sous le nom d'aulne serrulé dans le premier guide de cette série (Petitclerc et coll. 2007).

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; FURLLOW 1979, 1997; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982; USDA-NRCS 2008.



Bartonie de Virginie

YELLOW SCREWSTEM

Bartonia virginica (Linnaeus) Britton, Sterns & Poggenburg

Famille des Gentianacées

Description : plante herbacée annuelle, très grêle, glabre. Tiges dressées, verdâtres, à base pourprée, simples ou ramifiées dans la partie supérieure, 4-40 cm de haut (A). Feuilles opposées ou subopposées, réduites à de petites écailles subulées et sessiles, 1-4,5 mm de long (B). Inflorescence en cyme terminale. Fleurs jaunâtres ou verdâtres, petites; corolle campanulée, pétales 4, 2-4,5 mm de long; sépales 4, subulés; étamines 4 (C). Fruits (capsules) ovés ou oblongs-coniques, bivalves, 4-5,5 mm de long, à style persistant. Graines minuscules et très nombreuses, brun pâle. Floraison estivale tardive.

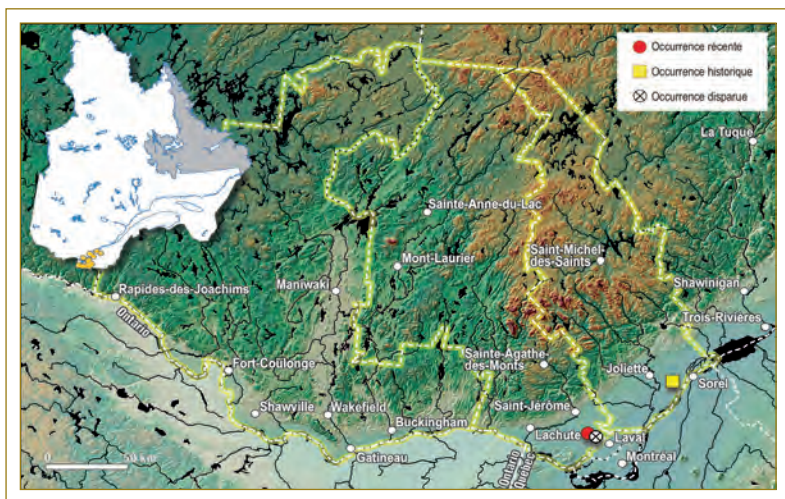
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride et de la Louisiane jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve, aux îles Saint-Pierre-et-Miquelon et en Nouvelle-Écosse.



Photos : (A) Jacques Labrecque, (B) Andrée Michaud, (C) Laurent Brisson

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : parties sèches et ouvertes de tourbières ombrotrophes à sphaignes et éricacées et de tourbières minérotrophes à érable rouge, bois ouverts mixtes, acides et sablonneux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un ensoleillement élevé, favorisée par une ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : la bartonie de Virginie est difficile à repérer à travers la végétation environnante, en raison de sa petite taille et de son port filiforme. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences de cette espèce; 4 d'entre elles sont disparues ou ont déjà été recherchées en vain. Trois occurrences sont présentes dans les régions couvertes par ce guide. Plusieurs des occurrences sont constituées de petites populations et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve et dans 4 des 30 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GILLET 1959; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Bermudienne à feuilles étroites

NARROW-LEAVED BLUE-EYED GRASS, POINTED BLUE-EYED GRASS

Sisyrinchium angustifolium Miller

[Synonyme : *Sisyrinchium graminoides* E. P. Bicknell]

Famille des Iridacées

Description : petite plante herbacée de couleur vert-olive, vivace et cespiteuse. Tiges ramifiées 1-2 fois, 15-45 cm de long, aplaties et ailées (A). Feuilles linéaires-lancéolées, planes, 2-5 mm de large, glabres. Fleurs solitaires, pédonculées, disposées à l'extrémité des ramifications; spathes vertes, plus larges que le rameau qui les supporte; tépales 6, bleu pâle à violet, jaunes à la base, 7-13 mm de long, arrondis et aristés à l'apex (B). Fruits (capsules) subglobuleux, bruns à noirs, 4-7 mm de diamètre, portés par des pédicelles grêles, étalés à recourbés; graines nombreuses, 0,5-1,2 mm (C). Floraison estivale précoce.

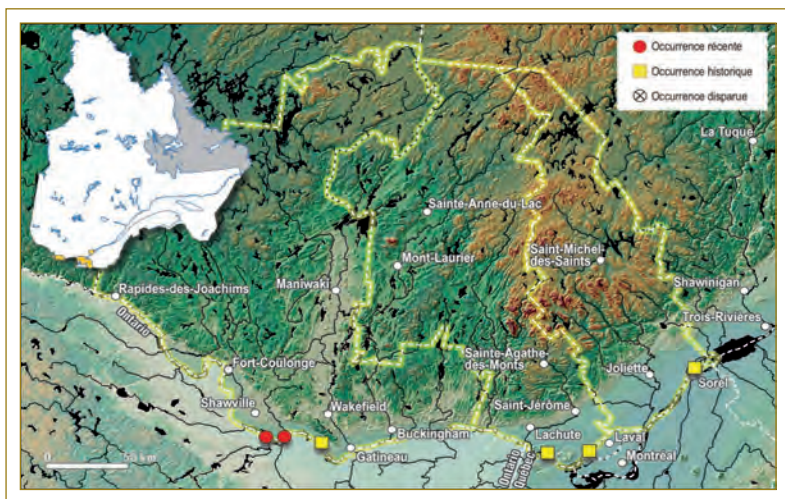
Espèce voisine : bermudienne montagnarde (*Sisyrinchium montanum*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Wyoming, Oregon et Colombie-Britannique.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages, prairies riveraines, grèves, alvars, bords de ruisseaux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la bermudienne montagnarde, qui s'en rapproche, est beaucoup plus commune. Elle possède une tige simple, ailée et ne porte qu'une seule spathe sessile. Ses feuilles, plus étroites, mesurent 1-4 mm de large. Ses fleurs, de même couleur, sont un peu plus grandes. Les bermudiennes sont des espèces peu compétitrices de début de succession. Ainsi, dans l'État de New York, plusieurs occurrences historiques ont disparu en raison des changements survenus dans son habitat au fil du temps. L'érosion et l'aménagement des berges constituent aussi des menaces potentielles. Au Québec, il existe une quinzaine d'occurrences de bermudienne à feuilles étroites, dont 6 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Ces occurrences sont habituellement composées d'un nombre restreint de tiges. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 4 des 38 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYQUETTE 2000; CDPNQ 2008, 2011; CHOLEWA et HENDERSON 2002; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Botryche à limbe rugueux

ST-LAWRENCE GRAPEFERN, RUGULOSE GRAPEFERN, TERNATE GRAPEFERN

Botrychium rugulosum W.H. Wagner

[Synonymes : *Botrychium multifidum* (S.G. Gmelin) Ruprecht f. *dentatum* R.M. Tryon; *Sceptridium rugulosum* (W.H. Wagner) Skoda & Holub]

Famille des Ophioglossacées

Description : petite fougère vivace, 10-25 cm de haut, à racines fasciculées et un peu charnues. Stipe 1-3,5 cm de long. Trophophore 1-2, vert brillant devenant bronzé à l'automne et persistant jusqu'à l'été suivant; limbe triangulaire à deltoïde, terné, tripenné à tripenné-pennatifide, presque obtus au sommet, plus ou moins horizontal, un peu convexe, mince, un peu charnu, légèrement ridé et paraissant plissé ou rugueux, 2,5-15 cm de long, 3,5-20 cm de large, à nervation pennée; pétiole 2-15 cm (A). Segments primaires en 2-8 paires, ovés, rhomboïdes ou deltoïdes, horizontaux ou ascendants, les inférieurs presque équidistants; segments secondaires 2-5 mm de large, lancéolés, oblancéolés ou spatulés, un peu obliques, aigus, à marge denticulée ou serrée; segment terminal semblable aux latéraux, aigu, denticulé ou serré, rarement entier (B). Sporophore en panicule, bipenné, 1-2 fois la longueur du trophophore, longuement pétiolé (C). Sporulation estivale tardive et automnale.

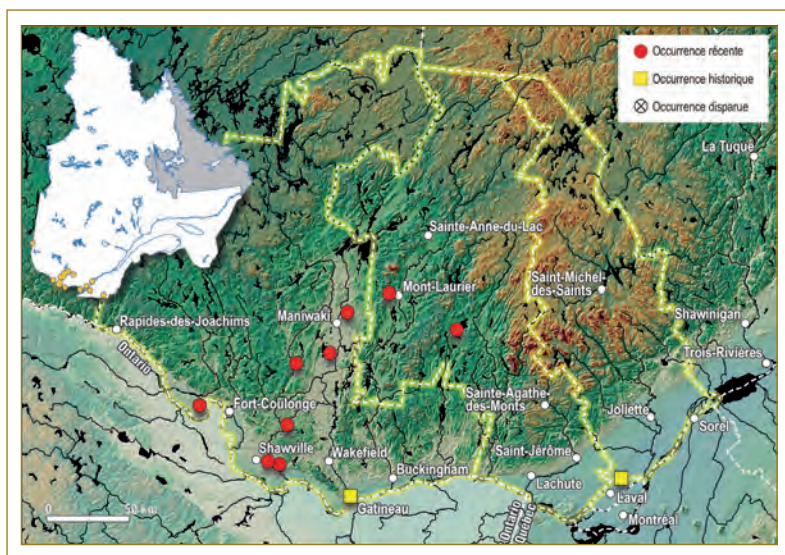
Espèces voisines : botryche à feuille couchée (*Botrychium multifidum*), botryche découpée (*B. dissectum*) et botryche d'Oneida (*B. oneidense*).



Photos : Frédéric Coursol

Répartition générale : du Vermont au Michigan et au Minnesota, jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières et friches sablonneuses, dunes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : le botryche découpé et le botryche d'Oneida se distinguent du botryche à limbe rugueux par leurs segments divisés seulement dans la demie ou le quart inférieur et par leurs segments terminaux un peu plus longs et plus larges que les segments latéraux adjacents. Le botryche découpé possède un trophophore lisse, à segments légèrement concaves, une texture charnue, des segments secondaires arrondis au sommet et faiblement crénelés à la marge. Il arrive que ces botryches partagent un même habitat, poussant souvent côte à côte. Le trophophore de plusieurs espèces de botryches est lent à se déployer; il se développe sur une période pouvant atteindre 3-4 mois. En période de sécheresse, le botryche peut se faire encore plus discret et ne pas produire de parties aériennes si les conditions lui ont été défavorables. Au Québec, on trouve un peu plus d'une quinzaine d'occurrences du botryche à limbe rugueux, dont 11 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Ontario et dans 5 des 6 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et SABOURIN 2007; CAYOUILLE et coll. 2008b; CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; WAGNER et WAGNER 1993.



Botryche d'Oneida

BLUNT-LOBE GRAPEFERN

Botrychium oneidense (Gilbert) House

[Synonymes : *Botrychium dissectum* Sprengel var. *oneidense* (Gilbert) Farwell; *B. multifidum* (S.G. Gmelin) Ruprecht var. *oneidense* (Gilbert) Farwell; *Sceptridium oneidense* (Gilbert) Holub]

Famille des Ophioglossacées

Description : petite fougère vivace, atteignant 15-35 cm de haut, à racines fasciculées et un peu charnues (A). Stipe enfoui, 1-5 cm de long, trophophore et sporophore séparés au niveau du sol. Trophophore 1, rarement 2, persistant, restant vert sous la neige; limbe triangulaire, terné, bipenné à tripenné, aigu ou obtus au sommet, plan, lisse, plutôt coriace, vert bleu, mat, 5-12 cm de long, 6-16 cm de large, plus ou moins horizontal et étalé au sol, à nervation pennée; pétiole 5-15 cm de long (B). Segments primaires 1-5 paires, ovés à lancéolés, davantage divisés et distants dans les trois quarts inférieurs; segments secondaires ovés, arrondis ou aigus au sommet, finement denticulés ou crénelés; segment terminal plus grand que les latéraux. Sporophore en panicule, bipenné ou tripenné, 5-14 cm de long; pétiole grêle, 10-23 cm de long (C). Sporulation automnale.

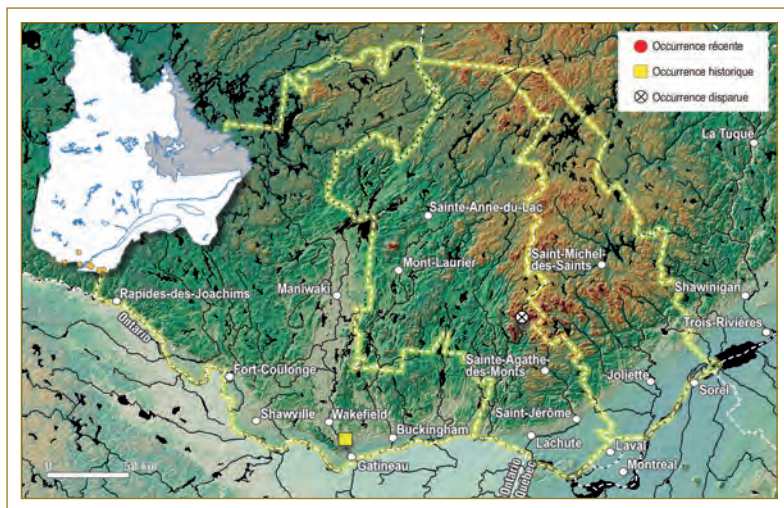
Espèces voisines : botryche à feuille couchée (*Botrychium multifidum*), botryche découpé (*B. dissectum*) et botryche rugueux (*B. rugulosum*).



Photos : (A) Norman Dignard, (B et C) P.S. Schimitt

Répartition générale : de la Caroline du Nord au Tennessee jusqu'au Minnesota, au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick. Isolé en Alberta.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues ou mixtes, habituellement sur sols acides, modérément à imparfaitement drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ERFT, FIPE.**

Dépôts de surface : **1A, 1AY.**

Classes de drainage : **20, 40.**

Végétations potentielles : **FE1, FE2.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce qui ne supporte pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : le botryche à feuille couchée et le botryche à limbe rugueux se distinguent du botryche d'Oneida par leurs segments divisés jusqu'au sommet ou presque et par leurs segments terminaux à peine plus longs, de même forme que les segments adjacents. Le botryche découpé s'en distingue par son limbe rougeâtre au printemps et au début de l'été, et à l'automne. Ses segments sont linéaires ou en forme de truelle, denticulés, lacérés ou fortement découpés à la marge et aigus au sommet. Les botryches comptent parmi les fougères les plus difficiles à identifier correctement. Il sera toujours nécessaire de faire vérifier les spécimens par un expert. Au Québec, on connaît une dizaine d'occurrences du botryche d'Oneida, toutes remontent à plus de 50 ans sauf une. Deux occurrences sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est considérée comme précaire en Alberta, au Manitoba, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et dans 17 des 23 États et district fédéral américains où on le rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; WAGNER ET WAGNER 1993.



Botryche linéaire

NARROWLEAF GRAPEFERN, SLENDER MOONWORT, SKINNY MOONWORT

Botrychium lineare W.H. Wagner

Famille des Ophioglossacées

Description : petite fougère vivace, 6-18 cm de haut, à racines fasciculées, un peu charnues. Trophophore oblong, penné, sessile ou courtement pétiolé, vert pâle plus ou moins charnu; pétiole 0-1 cm de long. Segments en 4-6 paires, 2 à 12 mm de long, espacés de 2-5 fois la largeur des segments, plutôt ascendants, droits ou un peu arqués, étroitement linéaires, souvent élargis, tronqués, encochés ou parfois incisés au sommet ou encore rarement linéaires-spatulés et bifides au sommet, à lobes linéaires; segments supérieurs un peu plus courts que les médians (A). Sporophore 1-2 fois plus long que le trophophore, oblong à lancéolé, en panicule; branches ascendantes (B). Sporulation estivale.

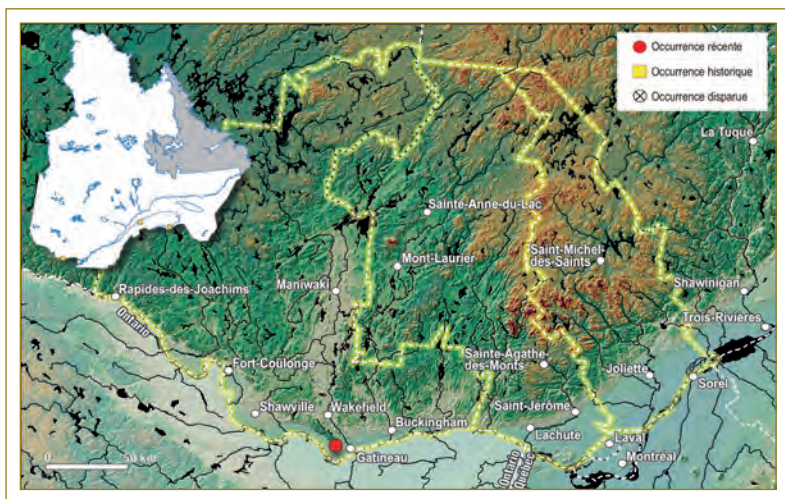
Espèces voisines : botryche à feuille de matricaire (*Botrychium matricariifolium*) et botryche obscur (*B. simplex* var. *tenebrosum*).

Répartition générale : du Minnesota au Colorado et en Californie jusqu'en Alaska, au Yukon et en Alberta. Québec et Nouveau-Brunswick.



Photos : Jacques Labrecque

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements ou talus d'éboulis boisés; sur calcaire ou marbre.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FT**.

Dépôt de surface : **R1A**.

Classe de drainage : **10**.

Végétation potentielle : **FE6**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse, pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : le botryche à feuille de matricaire se distingue du botryche linéaire par ses segments médians ovés à elliptiques, pennés ou lobés, son sporophore à pétiole plus long et ses spores plus grosses. Le botryche obscur s'en différencie par ses segments médians plus larges que longs, rhomboïdes ou obovés et rarement lobés, ses segments supérieurs rapprochés ou se chevauchant et son trophophore aussi long ou plus court que le pétiole du sporophore. Le botryche des champs lui ressemble aussi beaucoup mais sa présence au Québec n'a pas encore été confirmée. Ses segments sont linéaires à spatulés, 3-5 lobés, se chevauchent souvent et son sporophore est habituellement 1-1,5 fois plus long que son trophophore. Le genre *Botrychium* est sans doute notre genre de fougères le plus complexe et le plus difficile à maîtriser. Aussi, dans la plupart des cas, il faut obtenir l'avis d'un expert. Au Québec, on ne connaît que 3 occurrences du botryche linéaire, dont une seule, récente, située dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, en Alberta, au Yukon, au Nouveau-Brunswick et dans 10 des 12 États américains où il se rencontre.

Références : BARTON et CRISPIN 2004; CAYOUILLE et FARRAR 2009; CAYOUILLE et LABRECQUE 2010; CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 2011; FLORAQUEBECA 2009; NATURESERVE 2011; WAGNER ET WAGNER 1994; WILLISTON 2001.



Brome de Kalm

KALM'S BROME, ARCTIC BROME, WILD CHESS

Bromus kalmii A. Gray

[Synonyme : *Bromopsis kalmii* (A. Gray) Holub]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse. Tiges simples, glabres ou pubescentes, 40-120 cm de long (A). Feuilles caulinaires 3-6, vert bleuté, glabres à pubescentes, ne couvrant pas les nœuds, 8-15 cm de long, 6-10 mm de large, scabres à la marge; gaine pubescente à glabre, plus courte que les entrenœuds, orifice en forme de V; nœuds habituellement pubescents. Inflorescence en panicule, relativement étroite, arquée et retombante, 5-15 cm de long; branches courtes, capillaires, par groupe de 2, 3 ou 4 (B). Épillets velus; fleurs 5-11, 1,4-2,6 cm de long; glumes aigues au sommet, sans arête, glume inférieure à 3 nervures, glume supérieure à 5 nervures; lemmas à pubescence soyeuse, aristés, arête 1-3 mm de long; paléas plus courts que les lemmas; anthères 1-2 mm de long (C). Floraison estivale.

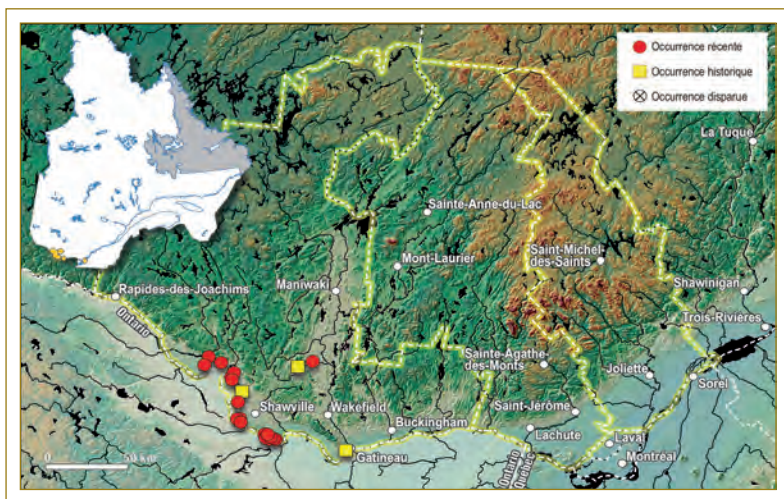
Espèces voisines : brome cilié (*Bromus ciliatus*), brome à glumes larges (*B. latiglumis*) et brome pubescent (*B. pubescens*).

Répartition générale : de la Virginie au Dakota du Nord, jusqu'au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Maine; Floride, Georgie et Alabama.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux xériques à mésiques, rocheux, graveleux ou sablonneux, ouverts à semi-ouverts, souvent calcaires.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EOR, FHR, FTPB, PB+PE, REO.

Dépôts de surface : 1AY, R1A, 2BE, **3AN**, 5S, R5S, 7T, R.

Classes de drainage : **20, 30**, 40, 50.

Végétations potentielles : FO1, MF1, **MJ1**, RB1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le brome cilié possède des lemmas pubescents à la marge seulement. Ses glumes inférieures sont uninervées tandis que les supérieures sont trinervées. Nettement plus grand, le brome à glumes larges mesure 100-200 cm de haut et ses lemmas sont munis d'une arête longue de 2-6 mm. Ses feuilles caulinaires, au nombre de 8-20, présentent 2 auricules au sommet de la gaine. Le brome pubescent atteint 70-150 cm de haut et possède aussi des arêtes de 2-6 mm de long. Sa panicule est plus allongée (12-25 cm), de même que ses anthères (2,5-5 mm). Souvent rencontré en milieu calcaire, le brome de Kalm n'est pas pour autant considéré comme une espèce calcicole stricte. Au Québec, on trouve près de 25 occurrences du brome de Kalm, presque toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Manitoba ainsi que dans 11 des 24 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; PAVLICK et ANDERSON 2007; NATURESERVÉ 2011; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Calypso bulbeux

CALYPSO, FAIRY SLIPPER, EASTERN FAIRY-SLIPPER

Calypso bulbosa (Linnaeus) Oakes var. *americana* (R. Brown) Luer

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, 5-20 cm de haut, issue d'un petit corme bulbeux pourvu de quelques racines charnues (A). Feuille solitaire, basale, ovée et plissée longitudinalement, vert bleuâtre, 2-6 cm de long, 2-4,5 cm de large (B). Fleur solitaire, portée à l'extrémité d'une hampe rosée à rouge, habillée de 2-3 gaines tubuleuses de couleur plus pâle; bractée lancéolée, convolutive, rose, 10-12 mm de long; sépales et pétales étalés, linéaires à lancéolés, roses, rarement blancs, 12-22 mm de long, 2,5-5 mm de large; labelle oblong, en forme de sac, blanc ou rosé, strié de pourpre et tacheté à l'ouverture, 1,5-2,5 cm de long, 6-11 mm de large, muni de trois rangs de poils jaunes à la base et de deux petites pointes au sommet (C); pollinies 2. Fruit (capsule) ellipsoïde, dressé, 1-1,5 cm de long. Graines brun pâle, minuscules et très nombreuses. Floraison estivale précoce.

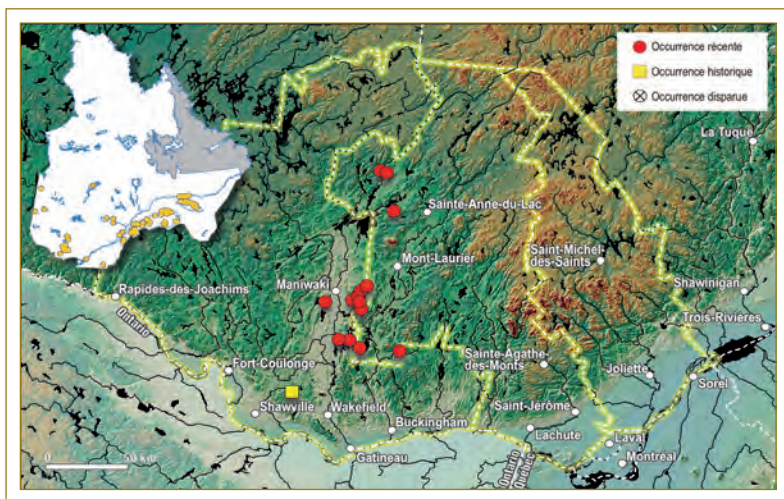
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : du Nouveau-Mexique et de l'Arizona jusqu'en Alaska, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Nunavut, au Québec, à Terre-Neuve, au Labrador et en Nouvelle-Angleterre.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : cédrières pures, cédrières à mélèze sur tourbe, sapinières à épinette blanche, à bouleau blanc ou à épinette noire, pessières à mousses et landes maritimes; seulement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : RFH, CC, CE, CS, RC, SC.

Dépôts de surface : 1A, 4GS, 7E, 7T, 8A, 8AY.

Classes de drainage : 20, 30, 40, **50, 60**.

Végétations potentielles : MS1, **RC3, RS1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre ou de mi-ombre, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et extrêmement vulnérable aux bris mécaniques de ses parties aériennes et de ses organes souterrains.

Notes : le calypso bulbeux occupe habituellement les buttes de litière au pied des arbres ou encore les troncs en décomposition couchés au sol. Sa feuille unique est formée au début de l'automne, persiste sous la neige et disparaît après la floraison, en mai ou au début de juin. Au Québec, il existe une centaine d'occurrences du calypso bulbeux, dont 16 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont constituées de quelques individus, rarement plus d'une vingtaine, ce qui les rend extrêmement vulnérables aux perturbations ou à la modification de leur habitat ou encore à des pratiques inappropriées d'aménagement forestier. La situation du calypso bulbeux est aussi considérée comme précaire en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et dans 2 des 16 États américains où il se rencontre.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; HAPÉMAN 2008; HOMOYA 1993; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; MORISSETTE 2006; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK et CATLING 2002b; USDA-NRCS 2008.



Cardamine bulbeuse

BULBOUS BITTERCRESS, BULB BITTERCRESS, SPRING CRESS

Cardamine bulbosa (Schreber ex Muhlenberg) Britton, Sterns & Poggenburg

[Synonymes : *Cardamine rhomboidea* (Persoon) de Candolle ; *Dentaria rhomboidea* (Persoon) Greene]

Famille des Brassicacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome tubéreux. Tige dressée, généralement simple, 15-60 cm de haut, glabre ou légèrement pubescente à partir de la mi-hauteur (A). Feuilles simples, entières, ondulées ou légèrement dentées; feuilles basales ovées, réniformes ou oblongues, obtuses ou cordées à la base, 2-6 cm de long, à pétioles longs de 2,5-10 cm; feuilles caulinaires 4-10, ovées à oblongues ou linéaires-oblongues à lancéolées, pétiolées à sessiles, à marge entière à faiblement dentée et finement pubescente (B). Inflorescence en racème. Fleurs 8-25 mm de diamètre; sépales 4, oblongs, verdâtres à marge blanche, 2,5-4,5 mm de long; pétales 4, obovés, blancs ou rarement rosés, 7-12 mm de long (C). Fruits (siliques) linéaires, 2-4 cm de long, 1,4-1,7 mm de large, portés sur des pédicelles atteignant 2,5 cm de long; styles 2-4 mm de long. Graines oblongues ou globuleuses, orange à jaune vert, 1,7-2,1 mm de long. Floraison printanière.

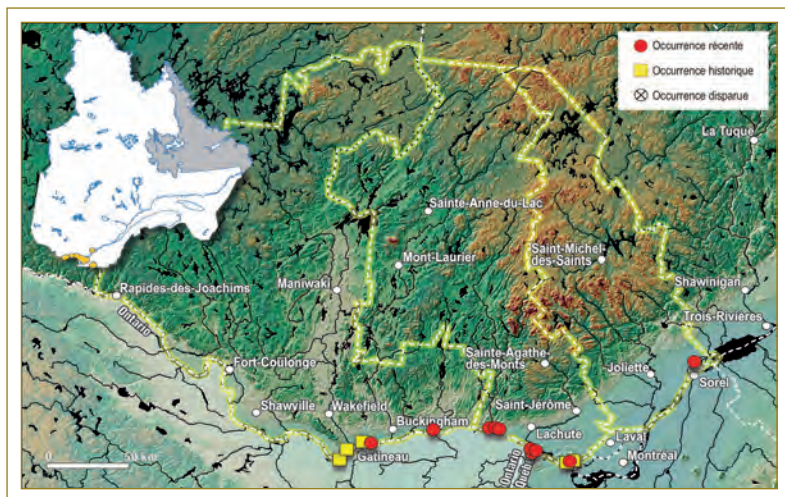
Espèce voisine : aucune.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Dakota du Sud jusqu'au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marécages, boisés riverains et alluvionnaires (érablière argentée, frênaies, etc.), bords de ruisseaux, sols riches.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ERFT, **FH**, FT.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 3AN, 4GS, **5A**, 7E, 7T.

Classes de drainage : 20, 30, 40, **50**, 60.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce qui ne supporte pas l'ouverture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : les autres cardamines possèdent des feuilles découpées, composées, lyrées ou lobées. Le développement urbain ou agricole, le remblayage des rives, l'assèchement des marécages, le pacage des boisés de ferme et des pratiques d'aménagement forestier inappropriées contribuent à la raréfaction de la cardamine bulbeuse. Au Québec, on connaît près d'une trentaine d'occurrences de la cardamine bulbeuse, dont une quinzaine sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de petite taille et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Manitoba et dans 7 des 23 États et district fédéral américains où elle est présente.

Références : CDPNO 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST, 1991; MARIE-VICTORIN 2002; SCOGGAN 1978-1979; NATURESERVE 2011; SABOURIN 1984, 1992.



Cardamine découpée

DENTAIRE LACINIÉE

CUTLEAF TOOTHWORT, FIVE-PARTED TOOTHWORT

Cardamine concatenata (Michaux) Swartz

[Synonymes : *Cardamine laciniata* (Muhlenberg ex Willdenow) Wood; *Dentaria laciniata* Muhlenberg ex Willdenow]

Famille des Brassicacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome horizontal, charnu et articulé, disparaissant au début de l'été; articles fusiformes, 1-4 cm de long (A). Tiges dressées, 15-30 cm de haut, glabres vers la base, pubescentes au-dessus des feuilles et dans l'inflorescence (B). Feuilles caulinaires 3, rarement 2, en un verticille ou rapprochées, à 3-5 segments ou folioles linéaires, lancéolées, oblancéolées ou oblongues, 2,5-6 cm de long, presque entières à profondément incisées, 3-8 fois plus longues que larges. Inflorescence en racème. Fleurs 3-10, à pédicelles grêles, ascendants, 1,5-2,5cm de long; sépales 4, 5-9 mm de long; pétales 4, obovés ou spatulés, blancs ou lavande, veinés, 10-20 mm de long; style 1, grêle, persistant, 5-8 mm de long (C). Fruits (siliques) cylindriques, rarement produits au Québec, ascendants à étalés, 2,5-4 cm de long incluant les styles. Floraison printanière.

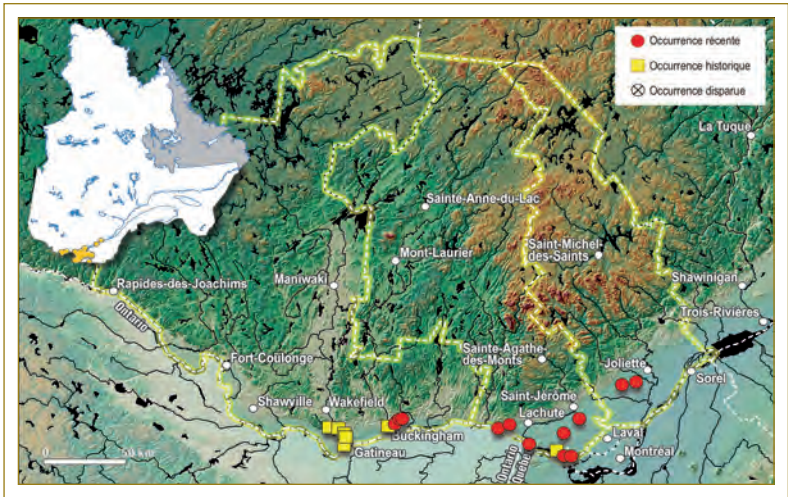
Espèce voisine : cardamine géante (*Cardamine x maxima*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas jusqu'au Dakota du Nord, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières, ormaies, frênaies et taillis riches; en milieu calcaire. Souvent associée à d'autres espèces menacées ou vulnérables comme le staphylier à trois folioles (*Staphylea trifolia*).

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FH, FT.

Dépôts de surface : **1A**, 1AY, 5A, 7E.

Classes de drainage : 20, **30**, 40, 50, 60.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FE3, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la cardamine géante se distingue de la cardamine découpée par sa tige et son inflorescence complètement glabres, de même que par ses feuilles alternes à segments ovés ou oblongs, 2-4 fois plus longs que larges. À la limite nord de son aire, la cardamine découpée se propagerait uniquement par désarticulation des articles du rhizome. Elle peut former des colonies denses et étendues. C'est l'une des premières plantes printanières à fleurir dans nos forêts. Au Québec, on connaît environ 70 occurrences de cardamine découpée, dont 20 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 6 des 37 États et district fédéral américains où elle se rencontre. Le déclin de la cardamine découpée est principalement attribué à la perte d'habitat.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; ROLLINS 1993; SABOURIN 1992; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Carex à feuilles capillaires

EASTERN SEDGE, PRICKLY BOG SEDGE, HOWE'S SEDGE

Carex atlantica L.H. Bailey subsp. *capillacea* (L.H. Bailey) Reznicek

[Synonymes : *Carex atlantica* var. *capillacea* (L.H. Bailey) Cronquist; *C. interior* L.H. Bailey var. *capillacea* L.H. Bailey; *C. howei* Mackenzie; *C. mohriana* Mackenzie]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, en touffes compactes (A). Tiges à section triangulaire, 10-60 cm de long. Feuilles 3-5 par tige, souples, arquées, 8-60 cm de long, 0,4-1,6 mm de large, dépassant habituellement les tiges. Inflorescence 0,8-2 cm de long; épis 2-5, sessiles, les supérieurs rapprochés, l'inférieur souvent distant; bractée à la base de l'épi inférieur étroite et courte (B). Écailles pistillées ovées, obtuses au sommet, mesurant environ la moitié de la longueur des périgynes. Périgynes largement ovés à suborbiculaires, spongieux à la base, 1,9-3 mm de long, 1,3-2 mm de large, munis de nervures sur chacune des faces, abruptement contractés en un bec bidenté et légèrement serrulé à la marge, 0,4-1 mm de long (C). Fruits (achaines) lenticulaires à rhombiques-orbiculaires, 1-2 mm de long, 1-1,7 mm de large; stigmates 2. Floraison estivale.

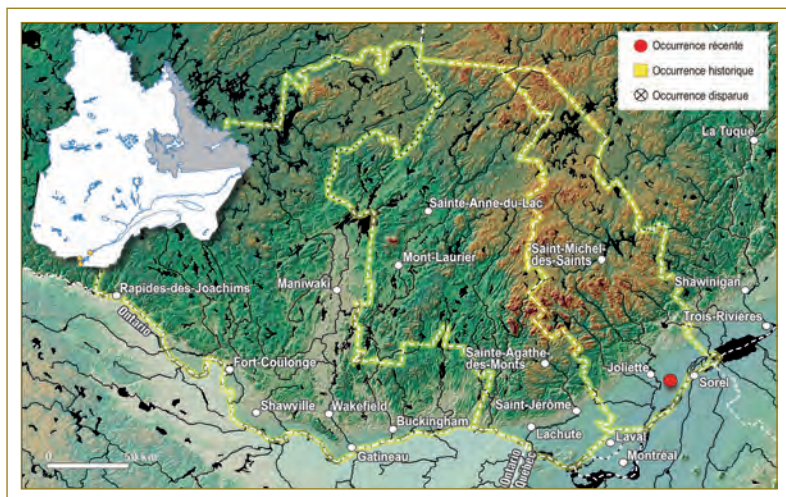
Espèces voisines : carex continental (*Carex interior*) et carex étoilé (*C. echinata*).



Photos : (A) Pierre Petitclerc, (B) Jacques Labrecque. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Floride au Texas à l'Indiana et au Michigan jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux humides et acides variés, tourbeux ou non, marécages arbustifs ou arborescents, ouverts ou fermés.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex à feuilles capillaires peut être confondu avec plusieurs autres espèces de la section *Stellulatae* du genre *Carex*. Le carex continental, son voisin le plus rapproché, s'en distingue par ses périgynes faiblement ou pas nervurés, un bec graduellement rétréci et finement serrulé à la marge. Le carex étoilé possède des périgynes lancéolés, plus étroits et à bec nettement plus long (1-2 mm de long). Le carex continental et le carex étoilé ont aussi une inflorescence pouvant atteindre 4-8 cm de long. D'autres espèces appartenant à la section *Phaestoglochin* peuvent également être confondues avec celles de la section *Stellulatae*. Elles se différencient surtout par leur épi terminal androgyne plutôt que gynandre. Au Québec, on ne connaît que 3 occurrences du carex à feuilles capillaires, dont une seule est située dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, en Nouvelle-Écosse et dans 8 des 28 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MOHLENBROCK 1999; NATURESERVE 2011; REZNICEK 2002b; REZNICEK et BALL 1980.



Carex à fruits clairsemés

EASTERN FEW-FRUITED SEDGE, RICHWOODS SEDGE

Carex oligocarpa Willdenow

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, à base rouge-pourpre. Tiges à section triangulaire, grêles, à angles aigus, retombantes, scabres dans le haut, plus courtes que les feuilles, 10-55 cm de long (A). Feuilles planes, 10-25 cm de long, 1,8-4,6 mm de large; gaines caulinaires glabres, blanches ou hyalines sur le côté opposé au limbe. Bractées glabres, longuement engainantes, la supérieure dépassant largement l'épi terminal. Épis latéraux 3-5, 9-19 mm de long, pistillés, pédonculés, dressés, espacés, les supérieurs se chevauchant. Épi terminal staminé, pédonculé, 14-32 mm de long (B). Écailles pistillées ovées, à marge hyaline, vertes le long de la nervure centrale, 2,8-6,8 mm de long, aristées; arêtes 0,7-4,1 mm de long. Périgynes 2-10 par épi, finement nervurés, trigones, 3,7-4,7 mm de long, obovoïdes; bec droit, 0,4-1,2 mm de long (C). Fruits (achaines) obovoïdes, 2,8-3,4 mm de long; stigmates 3. Floraison estivale précoce.

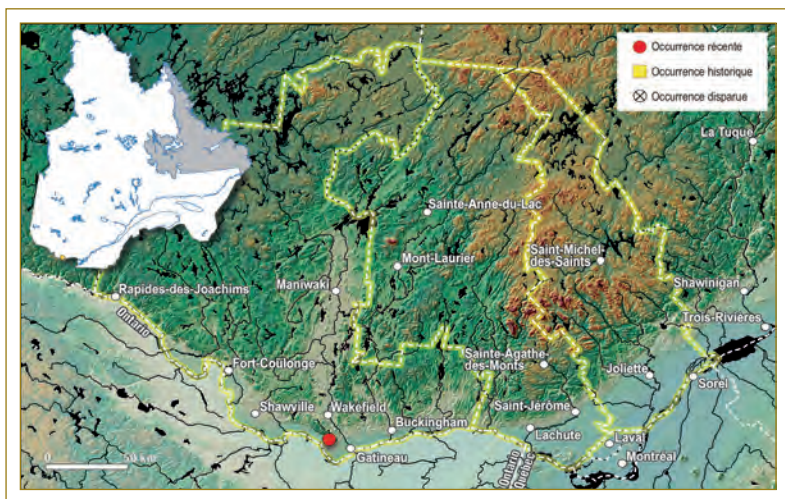
Espèces voisines : carex de Hitchcock (*Carex hitchcockiana*), carex conoïde (*C. conoidea*) et carex gris (*C. grisea*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues sur sites bien drainés, érablières riches.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **FT, FTPB.**

Dépôts de surface : **1AM, R1A.**

Classe de drainage : **20.**

Végétation potentielle : **FE6.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : Le carex de Hitchcock se distingue du carex à fruits clairsemés par sa base brune, ses tiges dressées, ses feuilles larges de 3-6,5 mm, ses périgynes plus gros (4,5-6,2 × 1,9-2,3 mm) à bec courbé et par la texture scabre-hispiduleuse de ses gaines foliaires et de ses bractées. Le carex conoïde et le carex gris possèdent des épis plus denses, comptant jusqu'à 30 périgynes dépourvus ou presque de bec. Le carex à fruits clairsemés est associé à l'érable à sucre, aux chênes, au hêtre et au caryer cordiforme. Le développement urbain et agricole et le pacage des boisés de ferme pourraient avoir contribué à la raréfaction du carex à fruits clairsemés. Au Québec, on n'en connaît qu'une seule occurrence, située dans le parc de la Gatineau, en Outaouais. Elle est constituée d'une toute petite population et se révèle, par conséquent, extrêmement vulnérable. La situation du carex à fruits clairsemés est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 9 des 32 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST; HAY et GAGNON 1986; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1999; NACZI et BRYSON 2002; NATURESERVE 2011.



Carex à gaine tronquée

YELLOW-FRUITED SEDGE, YELLOW-HEADED FOX SEDGE

Carex annectens (E.P. Bicknell) E.P. Bicknell

[Synonymes : *Carex annectens* (E.P. Bicknell) E.P. Bicknell var. *ambigua* (Barratt ex Boott) Gleason; *C. xanthocarpa* E.P. Bicknell var. *annectens* E.P. Bicknell; *C. bicknellii* Camus 1910, not Britton 1896; *C. brachyglossa* Mackenzie; *C. setacea* Dewey var. *ambigua* (Barratt ex Boott) Fernald]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, en touffes (A). Tiges à section triangulaire, scabres, brunes à rougeâtres à la base, 50-75 cm de long. Feuilles plus courtes que la tige, 30-60 cm de long, 2-5 mm de large; gaines ridées transversalement. Inflorescence 4-7 cm de long, formée de 10-15 épis compacts, semblables en apparence, rapprochés et munis de 1-3 bractées sétacées, l'inférieure plus longue, 4-5 cm (B). Écailles pistillées aussi longues que les périgynes, acuminées, souvent munies d'une arête ne dépassant pas 1,5 mm de long. Périgynes brun doré, ovés à subglobuleux, à base arrondie, 2-3 mm de long, 1,5-2,2 mm de large, terminés abruptement par un bec court, 0,5-1,2 mm de long mesurant environ le tiers de la longueur du corps du périgyne (C). Fruits (achaines) presque sphériques, brun rougeâtre, luisants, 1,2-1,5 de diamètre; stigmates 2. Floraison estivale.

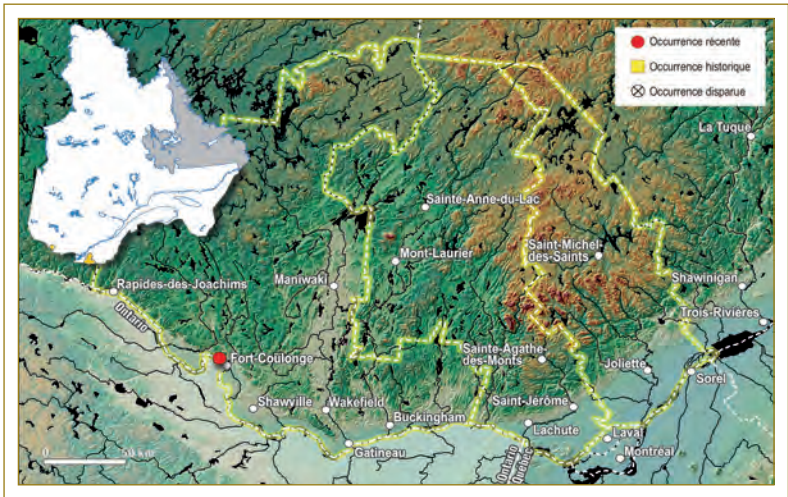
Espèce voisine : carex vulpinoïde (*Carex vulpinoidea*).



Illustrations : tirées de Mackenzie 1940. Photo : Frédéric Courso

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et à l'Île-du-Prince-Édouard.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : lieux habituellement secs, généralement ouverts, sablonneux ou rocheux; en milieu calcaire.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, qui tolère mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex vulpinoïde, qui ressemble beaucoup au carex à gaine tronquée, s'en distingue par ses tiges plus courtes que ses feuilles, ses écailles munies d'une arête mesurant jusqu'à 3 mm de long, ses périgynes ovoïdes à subglobuleux, moins larges (1-1,5 mm) et verts ou brun pâle, plus graduellement rétréci en un bec mesurant entre 0,3-0,5 fois la longueur du corps du périgyne. C'est aussi une espèce des lieux humides. Le carex à gaine tronquée est une espèce calcicole qui se propage principalement par ses graines. Sa présence est favorisée par les feux et les perturbations qui permettent de garder le milieu relativement ouvert ainsi que par des épisodes de sécheresse. Il domine rarement le terrain mais on lui confère la réputation d'espèce compétitrice. Au Québec, on compte moins d'une dizaine d'occurrences du carex à gaine tronquée, dont une seule se trouve dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard ainsi que dans 4 des 35 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1999; SCOGGAN 1978-1979; STANDLEY 2002; NATURESERVE 2011.



Carex argenté

HAY SEDGE, SILVERY-FLOWERED SEDGE

Carex argyrantha Tuckerman ex Dewey

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, en touffes plus ou moins denses. Tiges à section triangulaire, 50-100 cm de haut (A). Feuilles caulinaires 4-5, plus courtes que les tiges, 15-35 cm de long, 2-5 cm de large; gaines papilleuses. Inflorescence flexueuse, 2,5-6,5 cm de long; bractées très courtes ou nulles. Épis 7-15, gynandres, ovoïdes ou subglobuleux, les inférieurs espacés, les supérieurs rapprochés, 6-17 mm de long, atténués à la base, arrondis au sommet (B). Écailles pistillées vert pâle, étroitement lancéolées, plus courtes et plus étroites ou égalant les périgynes, aiguës à l'extrémité. Périgynes ascendants ou étalés, lenticulaires, vert pâle ou jaune paille, finement papilleux, ovés à obovés, 3-4,5 mm de long, 1,8-2,3 mm de large, fortement nervurés sur la face dorsale, étroitement ailés; aile 0,2-0,6 mm de large; bec blanchâtre, cilié ou finement denté; suture ventrale indistincte (C). Fruits (achaines) lenticulaires; stigmates 2. Floraison estivale.

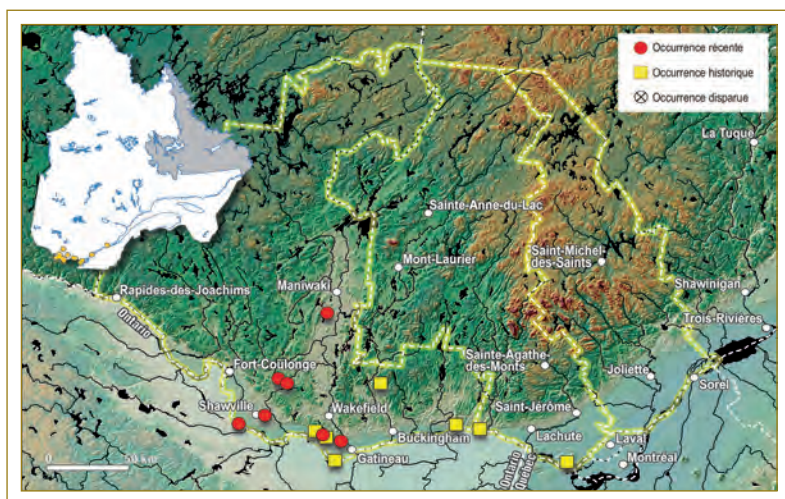
Espèce voisine : carex fourrager (*Carex foenea*).



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Caroline du Nord et du Tennessee jusqu'au Michigan, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières, friches et bois ouverts sablonneux ou rocheux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol.

Notes : le carex fourrager, qui se rencontre dans les mêmes habitats, se distingue du carex argenté par son inflorescence à 3-7 épis plus ou moins distants et par ses périgynes dressés ou ascendants, lisses, sans nervure ou faiblement nervurés. Les deux espèces sont souvent difficiles à départager lorsque les plants ne sont pas pleinement matures. Les mentions du carex argenté pour le Nunavut, le Labrador et Terre-Neuve concernent vraisemblablement le carex fourrager. Au Québec, on connaît 16 occurrences du carex argenté, dont 14 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de petite taille et, par conséquent, vulnérables aux perturbations, à la modification ou à la fragmentation de l'habitat. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 6 des 18 États américains où elle se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+ GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; MASTROGIUSEPPE et coll. 2002; MOHLENBROCK 1999; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Carex compact

MANY-HEADED SEDGE

Carex sychnocephala Carey

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, en touffes lâches (A). Tiges à section triangulaire, dressées ou ascendantes, 10-50 cm de haut, scabres sous l'inflorescence seulement, plus courtes que le feuillage. Feuilles 1-3 par tige fertile, 5-12 cm de long, 1,2-4 mm de large; gaines hyalines, blanches, lisses. Inflorescence compacte, 1,5-3 cm de long, 7-15 mm de large; bractées apprimées à ascendantes, dépassant l'inflorescence, l'inférieure 10-20 cm de long (B). Épis 3-8, très rapprochés sauf 1-2 à la base, gynandres, imbriqués, ovoïdes ou étroitement obovoïdes, 10-15 mm de long, 5-7 mm de large, étroitement cunéiformes à la base, tronqués au sommet. Écailles pistillées blanchâtres à brun doré, hyalines, à partie centrale verte ou dorée, lancéolées à ovées, 3,5-4,5 mm de long, longuement acuminées, un peu plus courtes ou un peu plus longues que les périgynes. Périgynes verts, dorés ou brun pâle, 5-7 mm de long, 0,7-1,2 mm de large, étroitement ovoïdes, nervés, étroitement ailés, apprimés; aile 0,1-0,2 mm de large; bec 3-5 mm de long, cilié-serrulé (C). Fruits (achaines) lenticulaires, ellipsoïdes à ovoïdes; stigmates 2. Floraison estivale.

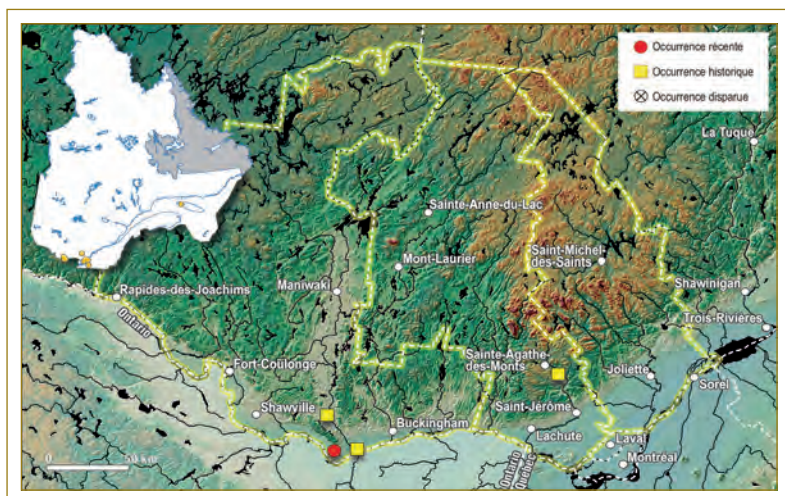
Espèce voisine : aucune.



Photos : Jacques Labrecque. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : du Missouri et du Colorado jusqu'en Alaska et du Yukon jusqu'au Québec et dans l'État de New York.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bords de rivières ou de ruisseaux, alvars, prairies, bois ouverts et clairières tourbeuses; sur calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérante à un excès d'humidité ou de sécheresse, très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : avec son inflorescence ovoïde composée d'épis agglomérés, ses longues bractées foliacées et ses périgynes étroits et subulés, le carex compact se distingue sans peine des autres carex, en particulier des espèces de la section Ovale à laquelle appartiennent les espèces à périgyne ailé. Il se comporte comme une espèce pionnière dans plusieurs situations, et tend à être remplacé par d'autres espèces au cours de la succession. Parce qu'il craint la fermeture du couvert forestier, les perturbations qui contribuent à créer des trouées lui seront favorables, voire indispensables. Il se rencontre en compagnie d'autres carex (*Carex crinita*, *C. gracillima*), de joncs (*Juncus* spp.), de graminées (*Leersia virginica*, *L. oryzoides*, *Phalaris arundinacea*, *Calamagrostis canadensis*), de scirpes (*Scirpus* spp.), de la renouée persicaire (*Persicaria maculosa*), du panic de Philadelphie (*Panicum philadelphicum*) et de la renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Au Québec, on connaît une dizaine d'occurrences du carex compact. Trois d'entre elles sont situées dans l'Outaouais, une autre dans la région des Laurentides. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, au Yukon, en Alberta et dans 10 des 13 États américains où elle se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ2008,2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; MASTROGIUSEPPE 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Carex de Bailey

BAILEY'S SEDGE

Carex baileyi Britton

[Synonyme : *Carex tentaculata* Muhlenberg var. *gracilis* Boott]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome court, en touffes denses (A). Tiges à section triangulaire, rigides, dressées, anguleuses, 20-65 cm de long, scabres dans la partie supérieure, rouge pourpre à la base. Feuilles glabres, planes ou plissées longitudinalement, 2,4-5 mm de large. Inflorescence 3-22 cm de long; bractée inférieure 12-55 cm de long, dépassant de beaucoup l'inflorescence (B). Épis latéraux pistillés 1-4, 10-40 mm de long, 8-14 mm de large, épis inférieurs sessiles ou presque, dressés, rarement étalés ou pendants, épi supérieur dressé. Épi terminal staminé, unique, pédonculé et dressé. Écailles pistillées oblongues, aristées, scabres, parfois ciliées à la marge, 2,9-9,8 mm de long, 0,3-1 mm de large, aussi longues à plus courtes que les périgynes. Périgynes ascendants à étalés, largement ovés à globuleux, munis de 5-9 nervures fortes, 5-7,5 mm de long, 1,8-2,7 mm de large, abruptement contractés en un long bec bidenté, lisse, mesurant 2,2-4 mm de long (C). Fruits (achaines) bruns, trigones, papilleux; stigmates 3. Floraison estivale.

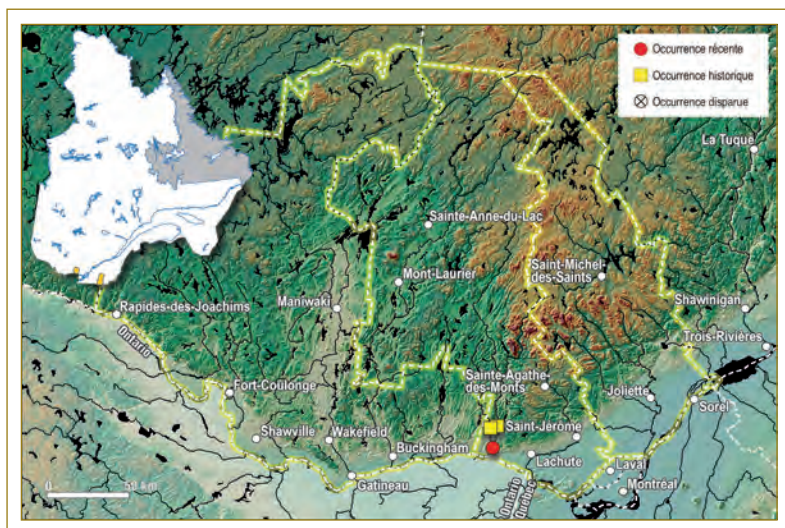
Espèces voisines : carex luisant (*Carex lurida*) et carex porc-épic (*C. hystericina*).



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Floride à l'Alabama et en Pennsylvanie jusqu'au Québec et au Maine. Isolé au Michigan.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : boisés, chemins forestiers, bords de ruisseaux et milieux humides.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERBB, **ERFT**.

Dépôts de surface : **1AM, 1AY**.

Classes de drainage : **20, 30, 31**.

Végétation potentielle : **FE2**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : ressemblant beaucoup au carex de Bailey et très commun, le carex luisant s'en distingue par sa taille habituellement plus forte (50-110 cm de haut), ses feuilles larges de 4-13 mm, ses épis pistillés larges de 12-22 mm et ses périgynes longs de 6-11 mm, à bec plus court que le corps. Le carex porcépic s'en différencie par ses épis inférieurs pédonculés et ses feuilles légèrement plus larges (2,5-9 mm). Au Québec, on connaît un peu moins d'une quinzaine d'occurrences de carex de Bailey, dont 3 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Des récoltes faites en Estrie au cours des dernières années laissent entrevoir la possibilité de découvrir de nouvelles occurrences dans les régions périphériques. L'état des populations connues apparaît stable. Le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme et des pratiques inappropriées d'aménagement forestier peuvent contribuer à la raréfaction du carex de Bailey. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 4 des 15 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2008; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; REZNICEK et FORD 2002a.



Carex de Mühlenberg

MÜHLENBERG'S SEDGE

Carex muehlenbergii Schkuhr ex Willdenow var. *muehlenbergii*

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse (A). Tiges à section triangulaire, rigides, 20-90 cm de long, triangulaires en section transversale, scabres dans le haut. Feuilles planes ou canaliculées, 2-4 mm de large, vert clair, scabres à la marge, plus courtes que les tiges. Inflorescence oblongue à cylindrique, 1,5-4 cm de long, plus ou moins dense; épi inférieur parfois séparé; bractée inférieure sétacée, longue de moins de 2 cm (B). Épis androgynes, 3-10, ovés à oblongs. Écailles ovées, hyalines, à centre vert et trinervées, acuminées ou munies d'une courte arête, plus courtes et plus étroites que les périgynes. Périgynes 8-20 par épi, ascendants ou étalés, suborbiculaires, 3-4,5 mm de long, 2-3 mm de large, marqués de 5-9 nervures, parfois sans nervures sur la face ventrale, scabres à la marge et abruptement contractés en un bec d'environ 1 mm de long (C). Fruits (achaines) lenticulaires à subglobuleux, 1,9-2,2 mm de long, 1,9-2,1 mm de large; stigmates 2. Floraison estivale.

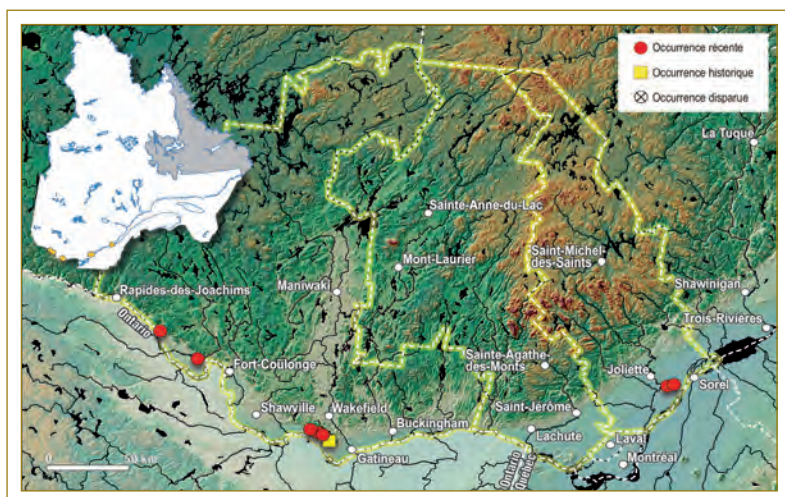
Espèce voisine : carex porte-tête (*Carex cephalophora*).



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Floride au Texas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : dunes, affleurements ou escarpements rocheux, prairies, friches et boisés ouverts sablonneux, ou rocheux et secs.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le carex porte-tête est plus petit, possède une inflorescence compacte, d'une longueur de moins de 2 cm et sans épis séparés à la base. Au Québec, on a recensé une dizaine d'occurrences du carex de Mühlenberg; une d'entre elles serait disparue. Huit occurrences de cette espèce se trouvent dans le territoire couvert par ce guide. Les populations sont de petite taille, très sporadiques et vulnérables aux perturbations, en particulier à la fermeture du couvert forestier. La situation du carex de Mühlenberg est aussi considérée comme précaire dans 2 des 35 États américains où il se rencontre.

Références : BALL 2002; BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1999; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Carex dérangent

TROUBLESOME SEDGE

Carex molesta Mackenzie ex J. Bright

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse (A). Tiges à section triangulaire, rigides, 35-110 cm de long, dépassant les feuilles. Feuilles 3-6, 1,5-4 mm de large, beaucoup plus courtes que les tiges. Inflorescence compacte, dressée, 1,3-3,5 cm de long; bractées proximales aristées, à partie aristée plus courte que l'inflorescence (B). Épis 2-5, gynandres, ellipsoïdes, à base et sommet arrondis, se chevauchant, 6-16 mm de long; épi terminal souvent dépourvu d'écaillés staminées à la base. Écaillés pistillées aiguës, plus courtes que les périgynes, hyalines à la marge, brunâtres, à nervure centrale verte. Périgynes étalés à ascendants, brun pâle, elliptiques, nervurés sur les deux faces, 3-5,7 mm de long, 1,8-3 mm de large, à marge ailée, graduellement rétréci en un bec long de 0,7-1,8 mm (C). Fruits (achaines) lenticulaires, 1,3-1,7 mm de long, 0,9-1,3 mm de large; stigmates 2. Floraison estivale précoce.

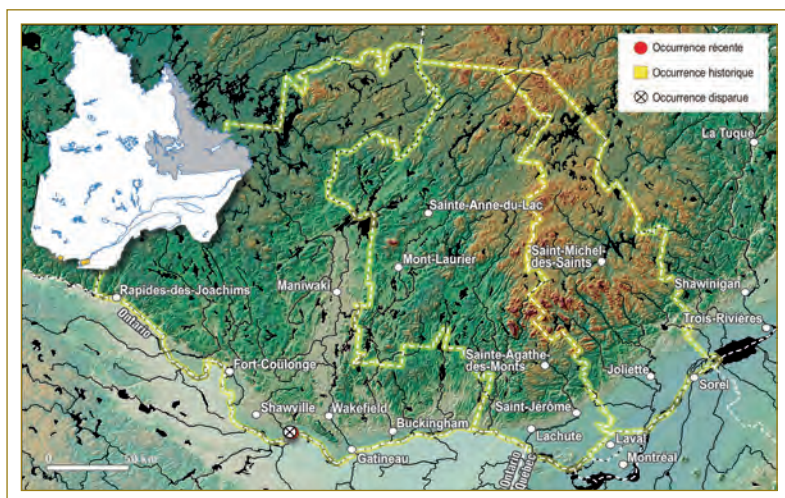
Espèces voisines : carex à têtes courtes (*Carex brevior*) et carex de Fernald (*C. merritt-fernaldii*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Dakota du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au New Hampshire. Introduit en Californie.



Photos : Charles T. Bryson. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux ouverts, secs ou légèrement humides, clairières, alvars, prairies; habituellement associé aux sols calcaires.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FH**.

Dépôts de surface : **1A, 3AN**.

Classes de drainage : **40, 50**.

Végétation potentielle : **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce héliophile, qui tolère mal un excès d'humidité ou de sécheresse, très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex à têtes courtes, beaucoup plus commun, diffère du carex dérangeant par son inflorescence plus allongée (1,5-6,5 cm), ses épis plus espacés, son épi terminal à base staminée bien visible, ses achaines plus larges (1,3-1,8 mm) et ses périgynes habituellement faiblement nervurés. Le carex de Fernald possède aussi une inflorescence plus longue (1,5-5 cm), des épis plus nombreux (4-10) et plus espacés ainsi que des périgynes presque translucides, rendant l'achaine visible. Il occupe des milieux secs, sablonneux, graveleux et acides. Chez les carex, la section Ovales, à laquelle appartient le carex dérangeant et les espèces voisines, est l'une des plus complexes et des plus difficiles à maîtriser. Dans la plupart des cas, il faudra faire confirmer ses identifications par un spécialiste. Il sera parfois impossible de déterminer les spécimens immatures ou incomplets. Au Québec, on connaît moins d'une dizaine d'occurrences du carex dérangeant, dont 2 sont situées dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 11 des 34 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BOIVIN 1992; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST; MACKENZIE 1940; MASTROGIUSEPPE et coll. 2002; NATURESERVE 2011.



Carex des Appalaches

APPALACHIAN SEDGE

Carex appalachica J.M. Webber & P.W. Ball

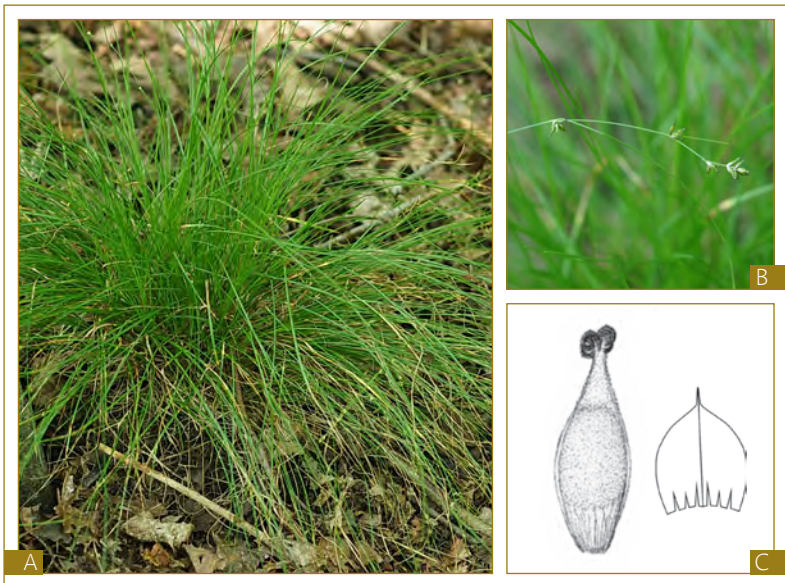
Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, délicate, cespiteuse (A). Tiges à section triangulaire, arquées, 20-60 cm de long, 0,7-1,4 mm de diamètre à la base. Feuilles très étroites, molles, 0,9-1,5 mm de large. Inflorescence 2-8 cm de long; épis 3-6, les deux inférieurs nettement distants des supérieurs; bractée de l'épi inférieur très développée, fine, 1-11 cm de long (B). Écailles pistillées ovées, hyalines, à nervure centrale verte, aiguës, obtuses ou munies d'une très courte arête. Périgynes 2-7, ellipsoïdes, ascendants à dressés, verts, sans nervures mais striés sur la portion spongieuse de la base, 2-3,4 mm de long, 0,8-1,3 mm de large, graduellement contractés en un bec court et bidenté au sommet, 0,3-1 mm de long (C). Fruits (achaines) ovoïdes à obovoïdes, 1,4-2 mm de long, 0,8-1,3 mm de large; stigmates 2, spiralés. Floraison estivale précoce.

Espèces voisines : carex rayonnant (*Carex radiata*) et carex en rosace (*C. rosea*).

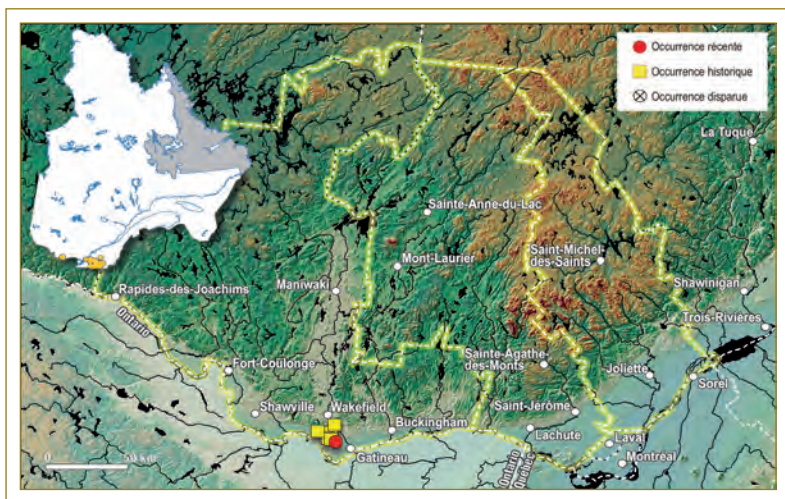
Répartition générale : de la Géorgie et de l'Ohio jusqu'en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Habitat : forêts feuillues, lisières et clairières sur sites mésiques ou très bien drainés, escarpements.



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT.

Dépôts de surface : 1A, **1AM**, **1AY**, R1A.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**, 31.

Végétations potentielles : **FE2**, **FE5**, FE6.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le carex rayonnant et le carex en rosace se rencontrent sur des sites plus humides. Leurs épis inférieurs sont plus rapprochés et la bractée inférieure des inflorescences mesure moins de 6 cm de long. Les périgynes du carex rayonnant, longs de 2,6-3,8 mm, sont nettement réfléchis. Plus robuste, le carex en rosace possède des tiges de 1,5-2,2 mm de diamètre. Ses feuilles sont plus larges (1,5-2,6 mm) et ses périgynes, au nombre de 7-14 par épi, sont longs de 3-4,2 mm. Les stigmates sont légèrement enroulés chez le carex rayonnant et spiralés chez le carex des Appalaches et le carex en rosace. La base spongieuse des périgynes du carex rayonnant atteint 1-1,5 mm de long alors qu'elle mesure 0,5-1,3 mm de long chez le carex en rosace et le carex des Appalaches. Un examen attentif est toujours requis pour distinguer les trois taxons. Reconnu récemment comme une espèce distincte, le carex des Appalaches a longtemps été assimilé au carex en rosace dans une grande partie de la flore couvrant l'Est du Canada et des États-Unis. Au Québec, on trouve 35 occurrences du carex des Appalaches, dont 8 historiques et une disparue. Les 6 occurrences situées dans le territoire couvert par ce guide sont toutes situées dans le parc de la Gatineau. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario ainsi que dans 7 des 16 États américains où il est recensé.

Références : BALL 2002; BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; WEBBER et BALL 1984.



Carex de Sartwell

SARTWELL'S SEDGE

Carex sartwellii Dewey

[Synonyme : *Carex sartwellii* Dewey var. *sartwellii*]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, stolonifère, issue d'un rhizome grêle et recouvert d'écaillés noirâtres (A). Tiges à section triangulaire et à angles aigus, scabres dans le haut, portant 4-5 feuilles dans leur moitié inférieure, 30-120 cm de long. Feuilles plus courtes que les tiges, 2-5 mm de large; gaines glabres, veinées de vert; ligules 2,2-8 mm. Inflorescence dense, quasi cylindrique sauf à l'apex, 2-7 cm de long (B). Épis androgynes, staminés ou pistillés, 12-25, sessiles, devenant plus petits vers le sommet; bractées étroites et généralement courtes. Écaillés pistillées ovées, aiguës, plus courtes que les périgynes, jaune pâle à brunâtres, hyalines à la marge, à nervure centrale pâle. Périgynes ovés à elliptiques, nervurés sur leur face intérieure, 2,3-4,6 mm de long, graduellement contractés en un bec court, bidenté, mesurant 0,4-1,2 mm (C). Fruits (achaines) lenticulaires, brunâtres; stigmates 2. Floraison estivale.

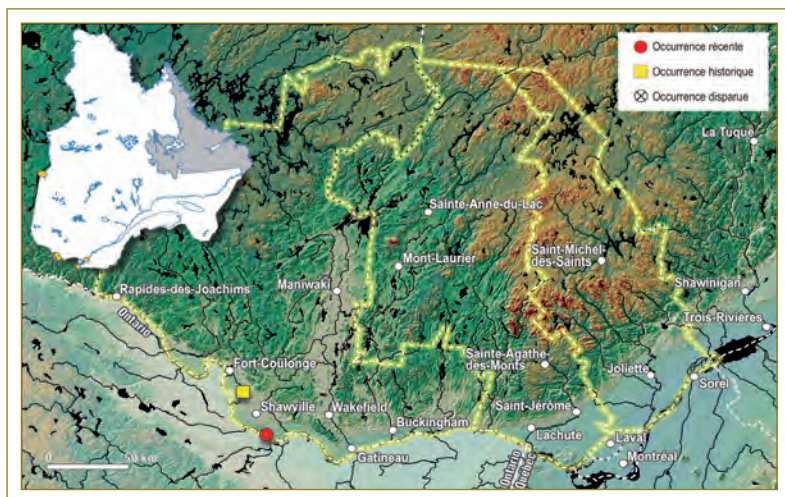
Espèce voisine : carex sec (*Carex siccata*).



Illustrations : tirées de Mackenzie 1940. Photo : Frédéric Coursol

Répartition générale : de l'Arkansas jusqu'en Colombie-Britannique, en Alaska, au Yukon jusqu'au Québec et au Maryland.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marais, prairies humides, rivages, marécages, alvars.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le carex sec se distingue du carex de Sartwell par son inflorescence portant 4-12 épis, ses périgynes longs de 3,9-6,5 mm et ses feuilles à ligules plus courtes, longues de 0,7-2,5 mm. Il préfère également les habitats xériques tels les affleurements rocheux et les milieux fluviaux boisés ou ouverts. Les quelques autres espèces de carex qui pourraient aussi être confondues avec le carex de Sartwell sont cespitueuses et non stolonifères. En raison de son mode de propagation par extension du rhizome, le carex de Sartwell forme souvent des colonies clonales. Au Québec, on connaît 4 occurrences du carex de Sartwell, dont 2 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. L'occurrence de Laval est apparemment disparue. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire au Yukon et dans 10 des 21 États américains où elle se rencontre.

Références : BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REZNICEK et CATLING 2002.



Carex des prairies

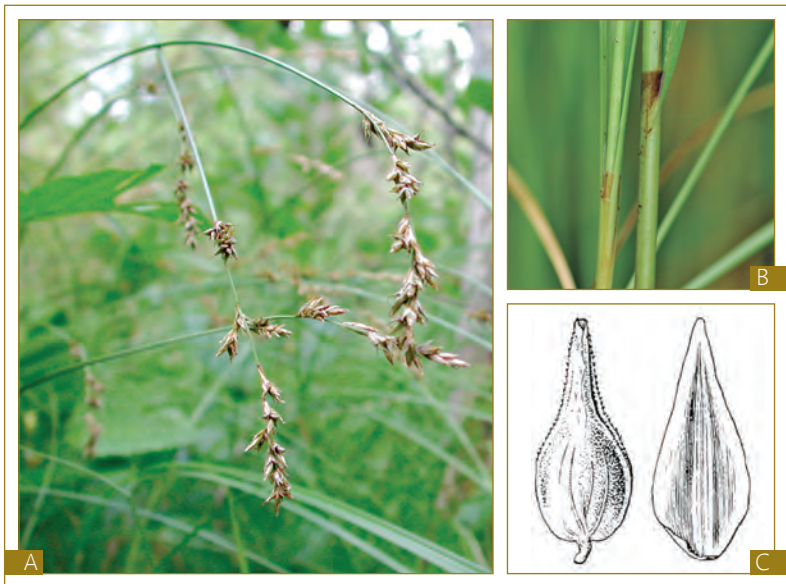
PRAIRIE SEDGE

Carex prairea Dewey

Famille des Cypéracées

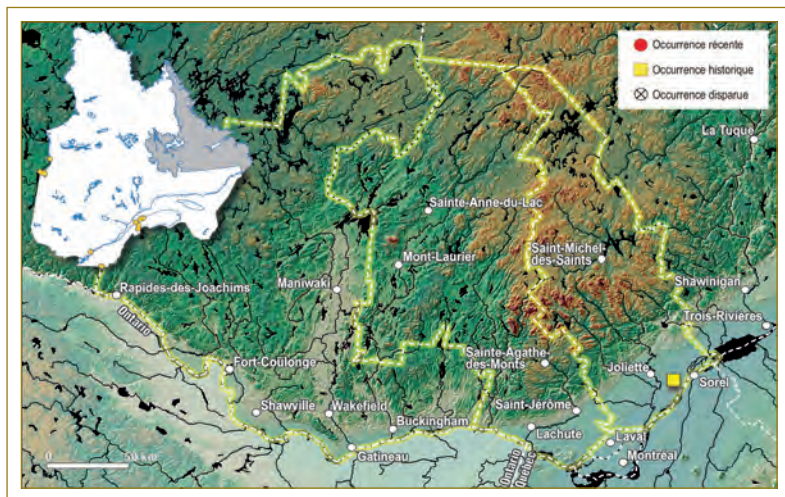
Description : plante herbacée vivace, cespiteuse. Tiges à section triangulaire, anguleuses, arquées, atteignant 50-120 cm de hauteur (A). Feuilles un peu plus courtes que la tige, scabres, 2-3 mm de large, 6-50 cm de long. Gainés prolongées en un tube allant au-delà du point d'insertion des feuilles et long de 2-5 mm, rouge cuivré, doré ou brun (B). Inflorescence 3-8 cm de long, souvent inclinée, flexueuse, interrompue surtout à la base. Épis 4-10, androgynes, sessiles, les inférieurs souvent composés, brun clair, munis à la base de petites bractées squamiformes. Écailles brun pâle, ovées, acuminées ou un peu aristées, couvrant complètement le périgyne. Périgyne 5-10 par épi, 2,5-3,5 mm de long, fortement nervurés sur la face externe, plans convexes; bec 0,8-1,4 mm de long (C). Fruits (achaines) lenticulaires; stigmates 2. Floraison estivale.

Espèce voisine : carex diandre (*Carex diandra*).



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : du Yukon au Québec et de la Virginie jusqu'en Idaho.
Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bords de rivières ou de fossés, prairies humides, tourbières minérotrophes et marécages; seulement en milieu calcaire.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex diandre se distingue du carex des prairies par ses tiges rigides, l'absence de tube prolongeant les gaines foliaires et une inflorescence plus courte, plus dense et de couleur plus foncée. De plus, la présence du carex diandre n'est pas liée à la présence d'habitats calcaires. Au Québec, le carex des prairies est connu d'une quinzaine d'occurrences, dont une seule est située dans les régions couvertes par ce guide. Les populations du sud du Québec sont généralement de petite taille mais les connaissances qu'on en a sont encore fragmentaires. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Alberta, au Yukon, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse ainsi que dans 9 des 22 États américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; COCHRANE 2002; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1950, 1978-1979.



Carex faux-lupulina

FALSE HOP SEDGE

Carex lupuliformis Sartwell ex Dewey

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, formant des touffes (A). Tiges à section triangulaire, 5-30, rarement solitaires, brunes à la base, 50-130 cm de long. Feuilles 4-7 par tige, 30-80 cm de long, 6-13 mm de large. Inflorescence 6-40 cm de long (B). Épis latéraux pistillés, 2-6, 2-8 cm de long, 1,5-3 cm de large; pédoncules 1-13 cm de long; bractées foliacées, gaines 1-9 cm de long. Épis terminaux staminés, 1-2, pédonculés. Écailles pistillées lancéolées, 6-13 mm de long, aristées; arête jusqu'à 5,5 mm de long. Périgynes lancéolés, divergents à ascendants, glabres, lustrés, munis de 17-25 nervures, 12-18,5 mm de long, 3,8-6 mm de large, très abruptement contractés en un long bec bidenté, 6-9 mm de long (C). Fruits (achaines) stipités, rhomboïdes, trigones; faces concaves, à angles épaissis et munis de protubérances ressemblant à des rotules, 3-4,5 mm de long, 2,2-3,4 mm de large; style persistant, long, tordu à la base; stigmates 3. Floraison estivale tardive.

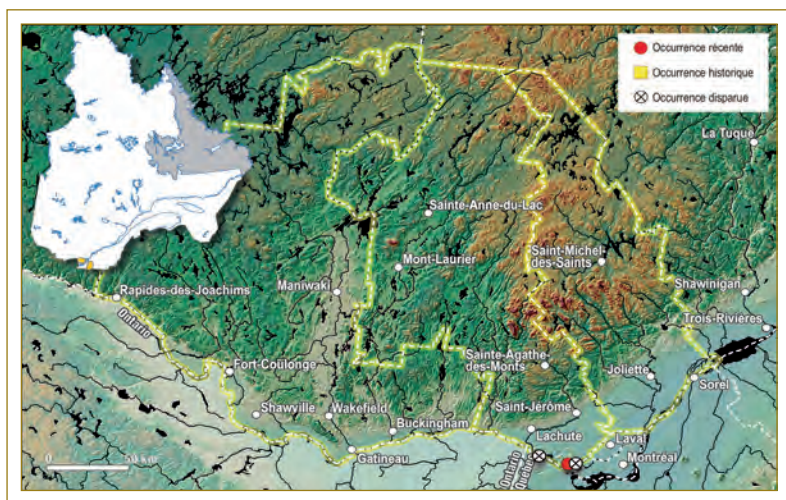
Espèce voisine : carex houblon (*Carex lupulina*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : berges, rivages, prairies humides, érablières argentées; exclusivement en milieu humide ou en zone inondable.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **FH**.

Dépôts de surface : **5A, 6S, 7E, 7T**.

Classes de drainage : **40, 50, 60**.

Végétations potentielles : FE1, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol, très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex houblon est beaucoup plus commun que le carex faux-lupulina. Il en diffère par ses feuilles un peu plus étroites (environ 5-10 mm de large), ses épis pistillés plus courts (2-6 mm de long) et, surtout, par ses achaines aux angles moins épais et sans la protubérance caractéristique du carex faux-lupulina. Bien qu'il soit souvent rencontré dans des milieux calcaires, le carex faux-lupulina n'est pas reconnu comme une espèce calcicole. Le développement urbain, la villégiature, le drainage agricole, la régularisation du régime des eaux, l'érosion et le remblayage des rives contribuent à la raréfaction de l'espèce. Toutefois, des pratiques sylvicoles bien adaptées pourraient lui être bénéfiques en favorisant une certaine ouverture des peuplements forestiers. Au Québec, on connaît un peu plus d'une dizaine d'occurrences du carex faux-lupulina, dont 3 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Depuis 1998, il bénéficie, à titre d'espèce menacée, d'une protection légale au Québec. Il est aussi considéré en situation précaire en Ontario et dans 19 des 29 États américains où il se rencontre.

Références : BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST; LABRECQUE 1998; MENAPACE et coll. 1986; NATURESERVE 2011; REZNICEK 2002.



Carex faux-rubanier

BURREED SEDGE

Carex sparganoides Muhlenberg ex Willdenow

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse (A). Tiges à section triangulaire, plus longues que les feuilles, brune inférieurement, 30-120 cm de long, 3-6 mm de diamètre à la base. Feuilles 3-6 par tige, surtout concentrées à sa base 20-40 cm de long, 5-10 mm de large; ligules 3-8 mm, aussi longues que larges; gaines des feuilles lâches, striées ou marbrées de vert et de blanc. Inflorescence allongée, 5-15 cm de long. Épis 6-15, subglobuleux, androgynes, les inférieurs espacés de 1,6-2 cm ou plus, les supérieurs contigus; bractées rudimentaires ou sétacées, jusqu'à 2 cm (B). Écailles pistillées ovées, acuminées, à marge hyaline, plus courtes que les périgynes, 1,8-2,5 mm de long, à nervure centrale verte. Périgynes verts à jaunes, jusqu'à 50 par épi, étroitement ailés du sommet à la base, faiblement nervurés ou sans nervures, à marge scabre, 3,4-4,3 mm de long, 1,5-2,5 mm de large, graduellement atténués en un bec bidenté mesurant 0,8-1,2 mm de long (C). Fruits (achaines) lenticulaires, 1,7-2,2 mm de long; stigmates 2. Floraison estivale précoce.

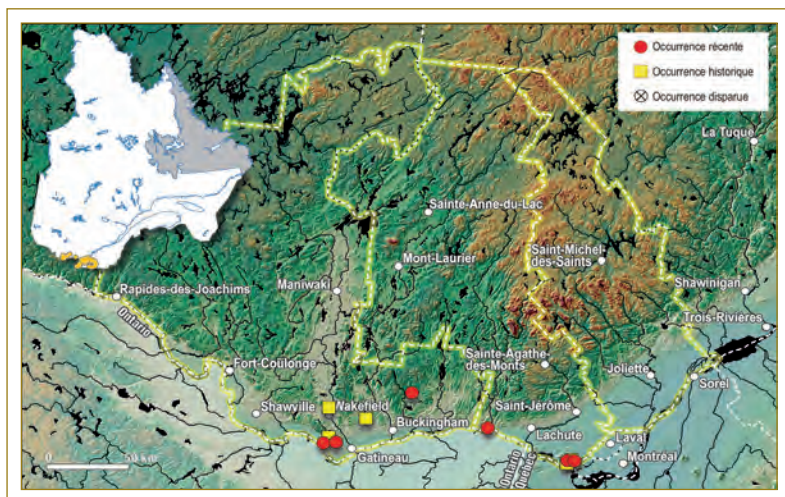
Espèce voisine : carex céphaloïde (*Carex cephaloidea*).

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Dakota du Sud jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues ou mixtes, sols riches, sites rocaillieux, clairières, taillis, sentiers; habituellement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, FTR.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 1AM, 5A.

Classes de drainage : **20, 30, 31, 40.**

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE3, FE5, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison des bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le carex céphaloïde possède une inflorescence dense, à épis rapprochés (sauf l'inférieur) et plus courte (2-4 cm de long) ainsi que des pérygynes sans ailes dans leur partie inférieure. Les écailles pistillées sont obtuses ou aiguës. Le carex faux-rubanier se rencontre dans les forêts riches et il est associé à l'érable à sucre, au tilleul et au caryer cordiforme de même qu'à plusieurs espèces menacées ou vulnérables tels le carex des Appalaches, le ginseng, l'ail des bois ou la cardamine découpée. Le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme et des pratiques inappropriées d'aménagement forestier peuvent contribuer à sa raréfaction. Au Québec, on connaît une cinquantaine d'occurrences du carex faux-rubanier, dont 11 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Elles sont constituées de petites populations, souvent de quelques plants seulement, et sont par conséquent très vulnérables aux perturbations. La situation du carex faux-rubanier est aussi considérée comme précaire dans 10 des 33 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BALL 2002; BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Carex folliculé

LONG SEDGE, NORTHERN LONG SEDGE

Carex folliculata Linnaeus

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, croissant en touffes (A). Tiges à section triangulaire, dressées ou réclinées, lisses, 40-120 cm de haut. Feuilles vert jaunâtre à vert clair, brun pâle à la base, planes, minces, lisses ou finement papilleuses et scabres sur le dessus, 6-18 mm de large, plus longues que les tiges. Inflorescences dépassées par les bractées (B). Épis latéraux pistillés, ovoïdes ou courtement cylindriques, 2-5, espacés, pédonculés sauf les supérieurs, l'inférieur souvent retombant; épi terminal staminé, 12-30 mm de long, dressé, sessile ou courtement pédonculé. Périgynes ascendants à étalés, 10-16 mm de long, vert jaunâtre, lancéolés, trigones, nervés, un peu enflés; écailles pistillées hyalines, souvent colorées de brun, à centre vert, lancéolées ou étroitement ovées, acuminées et aristées, moins longues ou dépassant les périgynes (C). Fruits (achaines) triangulaires, à faces concaves et à style persistant; stigmates 3. Floraison estivale précoce.

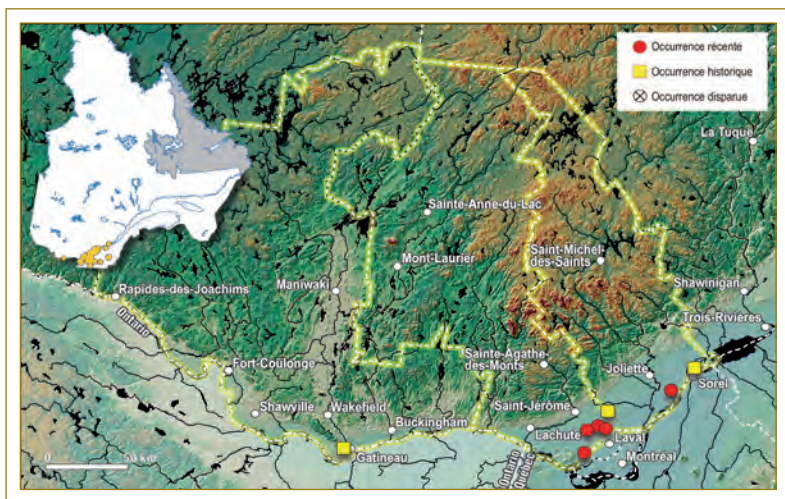
Espèce voisine : carex de Michaux (*Carex michauxiana*).

Répartition générale : de la Floride et de la Louisiane jusqu'en Indiana, au Wisconsin, en Ontario, au Québec et à Terre-Neuve.



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières rouges, frênaies noires et cédrières sur sols minéraux ou organiques humides, bordures de tourbières.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ERFT, FT, EOR, REO, RFH.

Dépôts de surface : 1A, 5A, 5S.

Classes de drainage : 30, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE2, MF1, MJ1, MJ2, RT1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol.

Notes : le carex de Michaux se rencontre généralement dans les tourbières. Il est plus petit et possède des feuilles plus étroites, mesurant moins de 4 mm de large, des écailles pistillées dépourvues d'arêtes, nettement moins longues que les périgynes et des épis staminés sessiles, mesurant au plus 15 mm de long. Au Québec, on a recensé une cinquantaine d'occurrences du carex folliculé; 3 d'entre elles sont aujourd'hui disparues. Huit occurrences sont recensées dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont généralement constituées d'un petit nombre d'individus, voire de quelques-uns seulement, ce qui les rend très vulnérables aux perturbations, notamment à la coupe forestière. La situation du carex folliculé est aussi considérée comme précaire en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 6 des 25 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; MOHLENBROCK 1999; NATURESERVE 2011; REZNICEK 2002c; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Carex joli

HANDSOME SEDGE

Carex formosa Dewey

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse. Tiges à section triangulaire, 30-85 cm de long, plus longues que les feuilles, scabres sur les angles dans le haut, pourprées à la base (A). Feuilles planes, 3-7 mm de large, glabres sur le dessus, pubescentes à la marge et au-dessous. Inflorescence composée de 2-4 épis latéraux et d'un épi terminal; bractées proximales pubescentes, habituellement plus courtes que l'inflorescence (B). Épis latéraux 15-25 mm de long, 4-6 mm de large, pendants à maturité; pédoncules arqués, pubescent, 4-10 cm de long; épi terminal gynandre, 15-30 mm de long, 5-6 mm de large, porté par un pédoncule pubescent mesurant 25-50 mm de long. Écailles pistillées ovées, plus courtes que les périgynes, aiguës ou courtement aristées, hyalines à la marge, teintées de brun roux et marquées d'une bande verte le long de la nervure. Périgynes ellipsoïdes, verts, ponctués de rouge, finement nervurés, glabres et renflés, 3,5-5 mm de long, 1,7-2 mm de large; bec court, bidenté, 0,3-0,5 mm de long (C). Fruits (achaines) trigones, substipités, 2-2,5 mm de long, 1,4-1,5 mm de large; stigmates 3. Floraison estivale précoce.

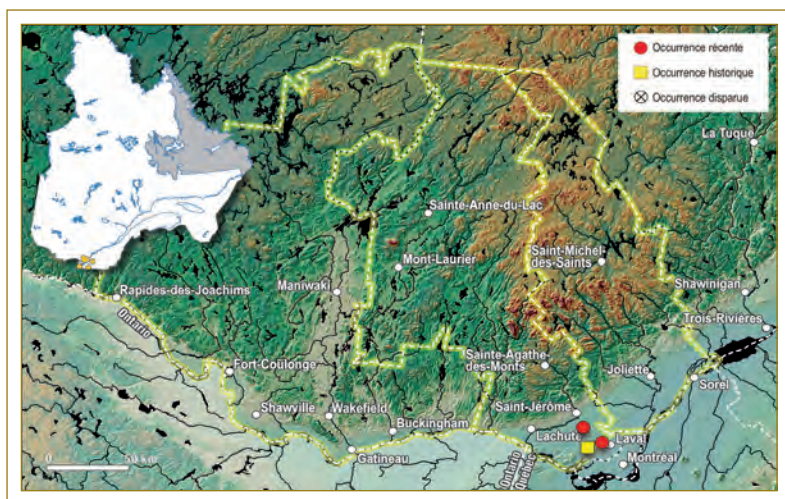
Espèces voisines : carex comprimé (*Carex arctata*), carex filiforme (*C. gracillima*) et carex vert poireau (*C. prasina*).



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : du New Jersey à l'Illinois et au Dakota du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : terrains secs ou humides, forêts feuillues, arbustives, alvars, sols perturbés; toujours en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, **FH**, FT, FHR, CS.

Dépôts de surface : **1A**, 3AN, **5A**, 6S, 7T.

Classes de drainage : 30, **40**, **50**.

Végétations potentielles : **FE1**, **FO1**, MJ1, MJ2, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le carex comprimé diffère du carex joli surtout par son épi terminal staminé. Le carex filiforme est coloré à la base comme le carex joli, mais s'en distingue par ses feuilles et ses gaines glabres, ses périgynes de forme obovoïde et de plus petite dimension (2,4-3,7 mm de long) et l'absence de bec. Le carex vert poireau est entièrement glabre, vert à la base et possède des périgynes courbés. Le carex joli est une espèce calcicole et plutôt sciaphile. Des conditions écologiques altérées par les coupes ou le drainage peuvent nuire à la stabilité des populations actuelles. L'urbanisation constitue également une menace importante. Au Québec, on connaît une douzaine d'occurrences de carex joli, dont 3 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 12 des 13 États américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; WATERWAY 2002.



Carex porte-tête

OVALHEADED SEDGE, OVAL-LEAF SEDGE, SHORT-HEADED SEDGE

Carex cephalophora Muhlenberg ex Willdenow

[Synonyme : *Carex cephalophora* Muhlenberg ex Willdenow var. *cephalophora*]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse (A). Tiges à section triangulaire, 30-80 cm de long. Feuilles plus longues que les tiges, 2-4,5 mm de large. Inflorescence formant une tête ovoïde et compacte, constituée d'épis très rapprochés, 0,7-2 cm de long, 5-10 mm de large. Épis inférieurs sous-tendus par des bractées sétacées mesurant 0,4-4 cm de long (B). Écailles pistillées aristées, à nervure centrale verte, généralement plus courtes que les périgynes, 1-1,8 mm de long, 0,8-1,4 mm de large; corps de l'écaille n'excédant pas les 2/3 de la longueur du périgyne. Périgynes verts à jaune pâle, elliptiques à ovés, 2,5-3,2 mm de long, 1,4-2 mm de large, légèrement nervurés sur la face inférieure; bec bidenté à marge denticulée, 0,7-1,1 mm de long (C). Fruits (achaines) elliptiques ou orbiculaires, biconvexes, 0,8-1,1 mm de long, 0,8-1 mm de large; stigmates 2. Floraison estivale précoce.

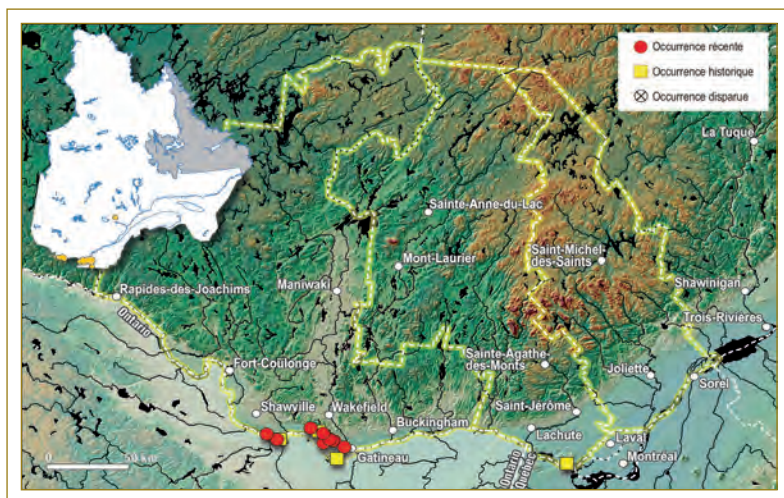
Espèces voisines : carex céphaloïde (*Carex cephaloidea*) et carex de l'arrière-pays (*C. mesochorea*).



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Dakota du Sud jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine; introduit en Californie.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux variés, secs à humides, groupements arbustifs, forêts feuillues principalement, sentiers, clairières.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, **FT**.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, R1A, 6S, R.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**, 31, 40.

Végétations potentielles : FC1, **FE1**, **FE2**, FE5, FE6.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le carex céphaloïde se distingue par ses gaines inférieures rayées de vert et de blanc à la face interne et mouchetées des mêmes teintes à la face externe. Il se différencie aussi par ses feuilles plus larges (4-8 mm), son inflorescence plus allongée (1,5-4 cm) et ses périgynes plus gros (3-4,5 mm de long, 1,5-2,5 mm de large). Le carex de l'arrière-pays possède des feuilles plus courtes que les tiges et des périgynes plus volumineux (3-4,1 mm de long, 2-2,6 mm de large). Le corps de ses écailles pistillées excède les 2/3 de la longueur du périgyne. Au Québec, on connaît une trentaine d'occurrences de carex porte-tête, dont 14 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La grande diversité des habitats de cette espèce la préserve d'un déclin rapide. Elle est cependant sensible à une ouverture subite de la voûte forestière. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 2 des 38 États américains où elle se rencontre.

Références : BALL 2002; BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Carex sec

DRY-SPIKED SEDGE

Carex siccata Dewey

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome brunâtre et épais (A). Tiges à section triangulaire, 15-60 cm de long, à angles aigus et scabres. Feuilles plus courtes que les tiges, planes, 1-3,2 mm de large, basales ou réunies dans le quart inférieur des tiges; gaines minces, hyalines ventralement; ligules 0,7-2,5 mm de long. Inflorescence dense, cylindrique, 1-5 cm de long (B). Épis 4-12, ovés, ascendants, sessiles, devenant plus petits vers le sommet; épis inférieurs pistillés, épis médians souvent staminés, épi terminal pistillé ou androgyné; bractées courtes, peu visibles. Écailles pistillées brun rougeâtre, hyalines à la marge, à nervure centrale pâle, ovées, aiguës ou acuminées au sommet, 2,8-5,5 mm de long, plus courtes ou égalant les périgynes. Périgynes lancéolés à ovés, 3,9-6,5 mm de long, 1,4-2,7 mm de large, minces et non ailés à la marge, habituellement nervés sur les deux faces, plus ou moins distinctement sur la face ventrale, abruptement contractés en un bec bidenté, 1,2-2,7 mm de long (C). Fruits (achaines) lenticulaires; stigmates 2. Floraison estivale.

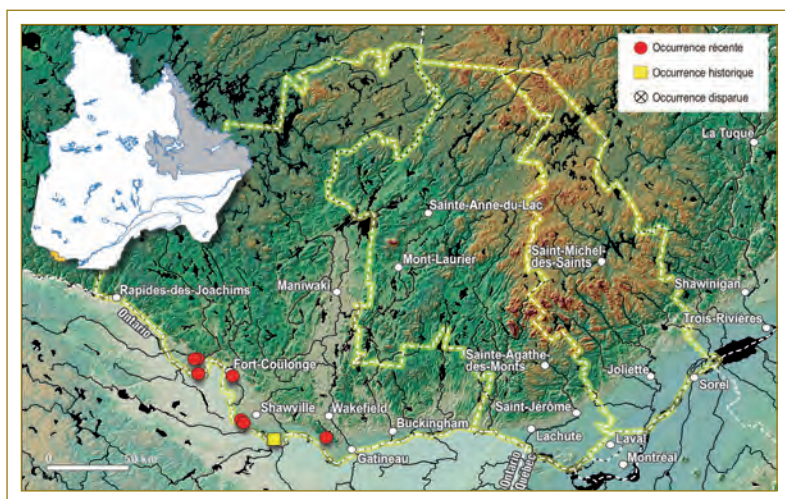
Espèce voisine : carex de Sartwell (*Carex sartwellii*).



Photos : Pierre Petitclerc. Illustration : tirée de Mackenzie 1940

Répartition générale : de la Caroline du Nord et de l'Arizona jusqu'en Alaska, au Québec, en Nouvelle-Écosse et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : affleurements rocheux, pinèdes, prairies sèches, dunes et autres habitats xériques.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant un excès d'humidité et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : contrairement au carex sec, le carex de Sartwell occupe exclusivement les milieux humides. Son rhizome est grêle et noirâtre, ses épis sont moins rapprochés et ses périgynes sont plus courts (2,5-4,6 mm au lieu de 3,9-6,5 mm chez le carex sec). Les becs de ses périgynes sont aussi plus courts (0,4-1 mm au lieu de 1,2-2,7 mm chez le carex sec) et graduellement rétrécis. Le nom *Carex foenea* Willd., qui désigne une autre espèce présente au Québec, a été utilisé à tort pour désigner le carex sec. Au Québec, on connaît une dizaine d'occurrences du carex sec, toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. Le nombre total d'individus est estimé à un peu plus de 2 500. La probabilité de découvrir de nouvelles occurrences de l'espèce en Outaouais est élevée. Le carex sec est étroitement associé au pin gris (*Pinus divaricata*), à la comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*) et aux bleuets (*Vaccinium* spp.). L'exploitation de sablières, le développement domiciliaire, la villégiature ainsi que la fermeture du couvert forestier dans certains habitats temporairement ouverts peuvent menacer les populations existantes ou contribuer à la raréfaction de l'espèce. La situation du carex sec est aussi considérée comme précaire dans 2 des 31 États américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MACKENZIE 1940; NATURESERVE 2011; REZNICEK 2002a; SCOGGAN 1978-1979.



Caryer ovale

CARYER BLANC, NOYER TENDRE
SHAGBARK HICKORY, SHELLBARK HICKORY
Carya ovata (Miller) K. Koch var. *ovata*
Famille des Juglandacées

Description : arbre de dimension moyenne, 20-25 m de haut, 50-70 cm de diamètre. Cime plutôt étroite, étalée, aplatie au sommet. Écorce gris pâle, lisse, légèrement fendillée, devenant plus foncée, rugueuse, et se détachant en longues lamelles retroussées aux deux bouts ou à l'une des extrémités (A). Rameaux robustes, brun rougeâtre à gris brun, luisants, généralement pubescents. Feuilles alternes, composées, 30-60 cm de long, 10-40 cm de large; folioles 5, parfois 7, ovées, obovées ou elliptiques, les latérales sessiles ou presque, la terminale pétiolée et de dimension comparable ou plus longue que les latérales, vert jaunâtre sur le dessus, plus pâles et plus ou moins pubescentes sur le revers, à marge finement à grossièrement dentée (B). Fleurs mâles en chatons pédonculés et trifurqués, 5-13 cm de long, pendants; fleurs femelles dressées, en groupes terminaux de 1-3. Fruits (drupes) presque globuleux, 3-6 cm de diamètre; brou épais, glabre, brun à brun roux et s'ouvrant jusqu'à la base à maturité; coque mince, dure, rugueuse; amande douce (C). Floraison printanière.

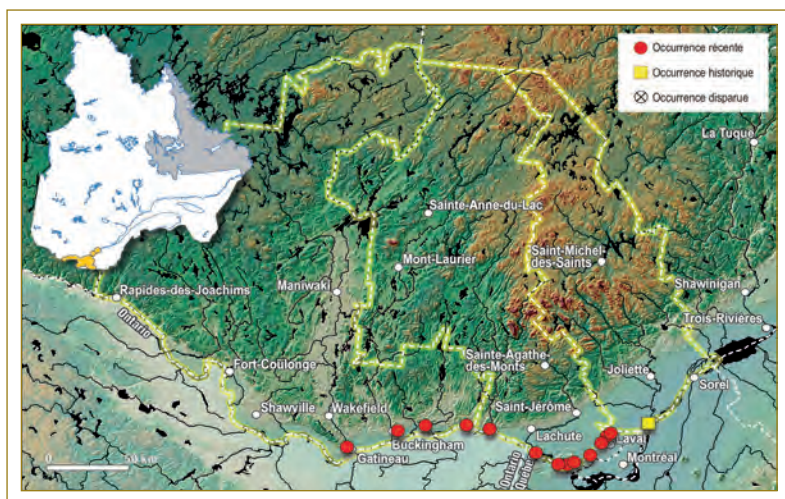
Espèce voisine : caryer cordiforme (*Carya cordiformis*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Géorgie au Texas jusqu'au Dakota du Nord, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à sucre sur sols riches et parfois rocheux, en compagnie du caryer cordiforme et du tilleul d'Amérique, et basses terres humides en compagnie de l'érable argente, du chêne à gros fruits et du chêne bicoloré.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ERFT, FH, FT.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 5A.

Classes de drainage : 30, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE2, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier; tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le caryer cordiforme, beaucoup plus fréquent, se différencie du caryer ovale par son écorce à crêtes écailleuses qui ne se détache jamais en lambeaux, ses folioles plus nombreuses (7-11), ses fruits plus petits, à brou mince et à amande amère. L'amande du caryer ovale constituait une importante ressource alimentaire pour les Amérindiens du Nord-Est. Les écureuils et les tamias, en dispersant les fruits, favorisent la reproduction et la dispersion de l'espèce. Au Québec, on connaît une centaine d'occurrences du caryer ovale dont 16 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Les individus se rencontrent souvent par pieds isolés ou en petits groupes et sont, par conséquent, vulnérables aux perturbations. La situation du caryer ovale est aussi considérée comme précaire dans un seul des 36 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; STONE 1997; USDA-NRCS 2008.



Céanothe à feuilles étroites

NARROW-LEAVED NEW JERSEY TEA, JERSEY TEA

Ceanothus herbaceus Rafinesque

[Synonymes : *Ceanothus ovatus* auct. non Desfontaines, *C. ovatus* Desfontaines var. *pubescens* Torrey & A. Gray ex S. Watson]

Famille des Rhamnacées

Description : arbuste haut de 50-100 cm, ramifié dès la base; écorce des rameaux brun pourpre ou gris vert, finement pubescente (A). Feuilles alternes, ovées à oblongues-lancéolées, 3-6 cm de long, 1-2,5 cm de large, pourvues de 3 nervures principales, à marge denticulée et à pétiole court (B). Inflorescence en ombelle terminale arrondie, portée à l'extrémité de tiges régulières. Fleurs blanches, 3 mm de diamètre; pédicelles jusqu'à 1,5 cm de long; sépales 5, soudés à la base, triangulaires, verts, infléchis; pétales 5, jusqu'à 2,5 mm de long, élargis aux extrémités et formant un capuchon; étamines 5, dressées, opposées aux pétales. Fruits (capsules) ovoïdes, brun foncé, 3-5 mm de diamètre, tricarpellés, presque lisses, contenant une graine par carpelle (C). Floraison estivale.

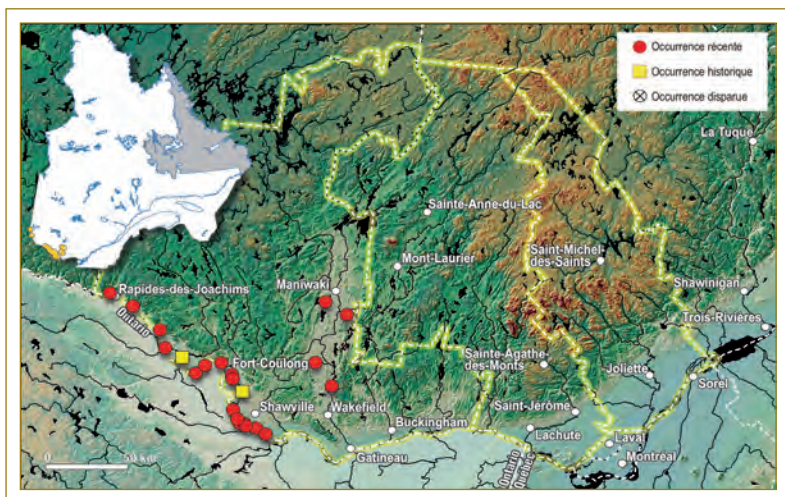
Espèce voisine : céanothe d'Amérique (*Ceanothus americanus*).

Répartition générale : de la Louisiane au Nouveau-Mexique et au Montana jusqu'au Manitoba, au Québec et au Vermont.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières, escarpements, berges, alvars; habituellement sur calcaire, dolomie ou marbre.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : PE, EOR, FHR, FTPB, PB+FT, PB+PE, REO, PRPR.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 1AM, R1A, 1BF, **3AN**.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE6, MF1, MJ1, RB1, **RP1**, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le céanothe d'Amérique a des feuilles plus larges de 2,5-5 cm et des inflorescences paniculées portées par des pédoncules axillaires atteignant 20 cm de long. Le céanothe à feuilles étroites est une espèce xérophile calcicole; il affectionne particulièrement le versant sud des escarpements situés le long de la rivière des Outaouais, et les rivages, les terrasses sablonneuses ou affleurements de calcaire cristallin. Tout comme le céanothe d'Amérique, le céanothe à feuilles étroites a été utilisé par plusieurs tribus amérindiennes à des fins médicinales et aussi comme substitut au thé. L'espèce est menacée localement par le développement domiciliaire, la villégiature, l'exploitation de carrières et la manipulation des niveaux d'eau. Au Québec, la population totale est actuellement estimée à 2 000 individus répartis dans un peu moins d'une trentaine d'occurrences, dont 24 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire au Manitoba ainsi que dans 3 des 36 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Céanothe d'Amérique

NEW JERSEY TEA, RED ROOT

Ceanothus americanus Linnaeus

Famille des Rhamnacées

Description : arbuste haut de 50-100 cm, ramifié dès la base; écorce des rameaux vert pâle ou vert brun, finement pubescente à lisse (A). Feuilles alternes, ovées à ovées-oblongues, 3,5-9 cm de long, 2,5-5 cm de large, pourvues de 3 nervures principales, à marge denticulée et à pétioles courts. Inflorescence en panicule, portée par un pédoncule axillaire, pubescent, jusqu'à 20 cm de long (B). Fleurs blanches, odorantes, 2,5-3 mm de diamètre; pédicelles jusqu'à 1 cm de long; sépales 5, soudées à la base, triangulaires, verts, infléchis; pétales 5, jusqu'à 2 mm de long, élargis à l'extrémité et pliés ou en forme de coupe; étamines 5, dressées, opposées aux pétales. Fruits (capsules) ovoïdes, brunâtres, 5-6 mm de diamètre, tricarpellés, rugueux, contenant une graine par carpelle; base du fruit persistant en hiver (C). Floraison estivale.

Espèce voisine : céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus*).

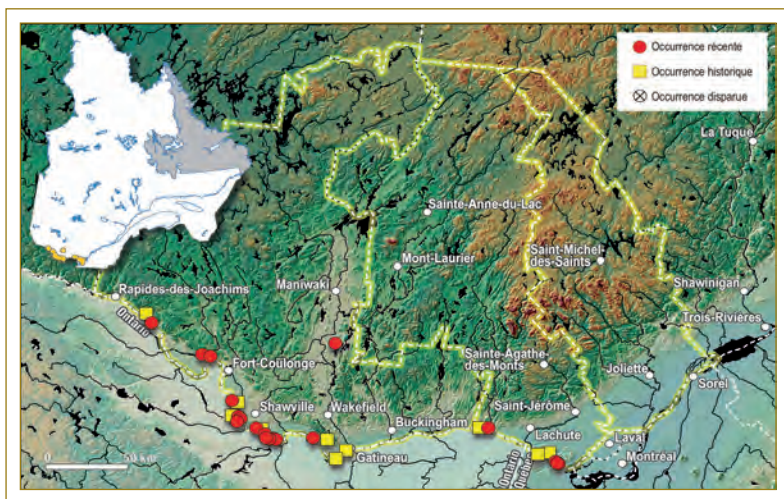
Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Habitat : clairières, lisières forestières, berges, alvars; habituellement sur calcaire, dolomie ou marbre.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, FT, FTPB, MX, PB+FT, PES, REO, CPB, PBPB.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 1AM, R1A, 5SM, R5S, 6S, R.

Classes de drainage : 00, 10, **20, 30**, 40.

Végétations potentielles : FC1, FE5, FE6, FO1, LA2, MJ1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier et tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le céanothe à feuilles étroites possède des feuilles elliptiques à ovées-lancéolées et plus étroites que celles du céanothe d'Amérique (1-2,5 cm de large). Ses inflorescences en ombelle terminale sont disposées à l'extrémité de pédoncules courts et réguliers. Le nom anglais de la plante fait allusion à son utilisation comme substitut au thé. Le céanothe d'Amérique a aussi été utilisé par plusieurs tribus amérindiennes pour traiter différentes affections. Le céanothe d'Amérique est une espèce calcicole pionnière pouvant coloniser rapidement les sites perturbés et avantagée par sa capacité à fixer l'azote. Les fruits, à maturité, sont éjectés sur une distance de 1 à 2 m. Au Québec, le céanothe d'Amérique est souvent associé au chêne rouge, au chêne blanc et au pin blanc et au thuya. Sur le territoire québécois, son effectif est estimé à au moins 1 300 individus répartis dans une trentaine d'occurrences, dont 29 situées dans les régions couvertes par ce guide. Seules 3 occurrences comptent plus de 100 individus. L'étalement urbain et le développement de la villégiature contribuent à sa raréfaction, menaçant plusieurs occurrences, notamment dans la région montréalaise. La situation du céanothe d'Amérique est aussi considérée comme précaire dans 2 des 36 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Céraiste penché

LONG-STALKED CHICKWEED, NODDING MOUSE EAR CHICKWEED, NODDING CHICKWEED

Cerastium nutans Rafinesque var. *nutans*

[Synonymes : *Ceanothus fastigiatum* E. L. Greene; *C. longepedunculatum* Muhlenberg ex Britton; *C. nutans* var. *occidentale* Boivin]

Famille des Caryophyllacées

Description : plante herbacée annuelle. Tiges dressées, faibles, glanduleuses, viscidées au sommet, souvent pubescentes sur les nœuds, 10-45 cm de long (A). Feuilles oblancéolées à spatulées vers la base de la tige, lancéolées à étroitement elliptiques vers le sommet, sessiles, entières, aiguës à l'apex, 10-60 mm de long, 3-15 mm de large, légèrement pubescentes et glanduleuses (B). Bractées de l'inflorescence herbacées, vertes. Inflorescence en cyme, ouverte et lâche; pédicelles étalés, ascendants ou parfois réfléchis, 1-5 fois plus longs que les fleurs, 1-5,5 cm de long (C). Fleurs blanches; sépales 5, ovés-lancéolés, à sommet obtus et à marge scarieuse, 4-6 mm de long; pétales 5, plus courts à plus longs que les sépales, parfois absents, bifides. Fruits (capsules) cylindriques, droits ou courbés, 8-15 mm de long. Graines obovoïdes, papilleuses, brun roux pâle, 0,6-0,8 mm de long. Floraison printanière.

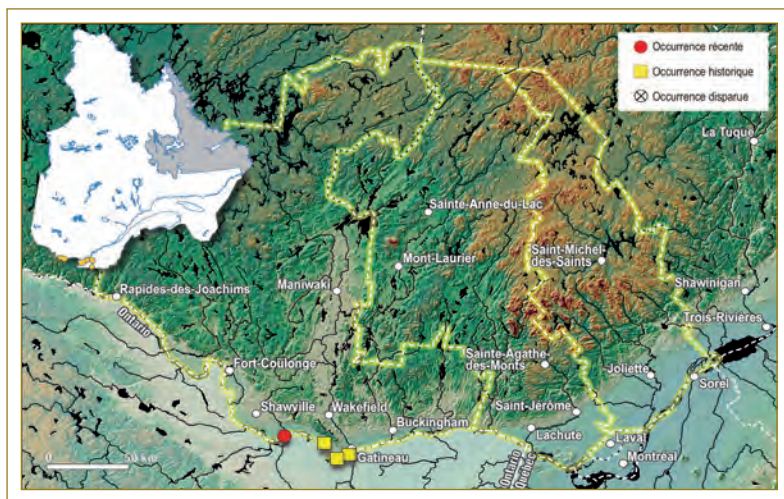
Espèce voisine : céraiste vulgaire (*Cerastium fontanum*).



Photos : (A et C) Frédéric Coursol, (B) Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride à l'Arizona et au Yukon jusqu'au Québec et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sous-bois ouverts, clairières, alvars; toujours sur calcaire, marbre ou dolomie.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ER, FH.**

Dépôts de surface : **1AY, 3AN.**

Classes de drainage : **20, 50.**

Végétations potentielles : **FE5, FO1.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérante à un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le céraiste vulgaire est une plante vivace, rarement annuelle, généralement non glanduleuse. Ses feuilles elliptiques sont plus courtes (5-25 mm) et ses pédicelles moins longs (2-20 mm). De plus, les bractées du sommet des tiges sont scarieuses à la marge. Le céraiste penché est une espèce calcicole. Il est menacé localement par l'extraction de la pierre et, dans les zones riveraines, par la manipulation des niveaux d'eau et par le développement résidentiel ou la villégiature. Au Québec, on connaît 11 occurrences de céraiste penché, dont 4 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif est évalué à un peu plus de 2 500 individus. La situation du céraiste penché est aussi considérée comme précaire dans un des 41 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; MORTON 2005.



Cerisier de la Susquehanna

SUSQUEHANNA CHERRY

Prunus susquehanae Willdenow

[Synonymes : *Prunus cuneata* Rafinesque; *P. depressa* Pursh var. *susquehanae* (Willdenow) H. Jaeger; *P. pumila* Linnaeus var. *cuneata* (Rafinesque) L.H. Bailey; *P. pumila* var. *susquehanae* (Willdenow) H. Jaeger]

Famille des Rosacées

Description : petit arbuste à tiges multiples, dressées et ramifiées, de 0,2-1 m de haut (A); écorce broyée dégageant une odeur d'amande amère. Jeunes rameaux grisâtres et mats, à pubescence très courte et dense. Feuilles alternes, simples, elliptiques à faiblement spatulées, 3-7 cm de long, 1,5-3 cm de large, atténuées à la base, obtuses ou arrondies à l'extrémité, vert pâle et luisantes sur le dessus, plus pâles et glauques dessous, glabres, dentées vers le sommet, entières ou subentières dans le tiers inférieur; pétiole 5-10 mm de long, muni de deux glandes au sommet; stipules présentes, décidues. Inflorescence latérale, en ombelle. Fleurs blanches, en groupe de 2-4; pédicelles 4-15 mm de long; sépales 5; pétales 5, 4-8 mm de long, elliptiques ou obovés (B). Fruits (drupes) subglobuleux, charnus et juteux, noirs ou pourpre foncé à maturité, 10-15 mm de diamètre, à goût acide ou astringent; noyau dur, ellipsoïde, 5,5-8 mm de long (C). Floraison estivale.

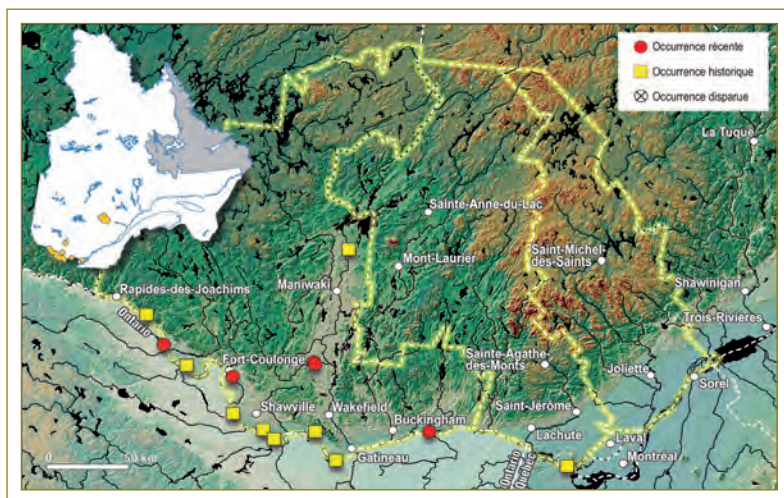
Espèce voisine : cerisier déprimé (*Prunus pumila* var. *depressa*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Caroline du Nord et de l'Arkansas jusqu'au Minnesota et au Manitoba, en Ontario, au Québec et dans le Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : terrains sablonneux ouverts, dunes, bleuetières, ouvertures de pinèdes grises et rochers acides.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à moins d'un mètre au-dessus du sol.

Notes : le cerisier déprimé se distingue du cerisier de la Susquehanna par son port décombant à rampant, ses jeunes rameaux luisants et glabres, ses feuilles étroites, spatulées à oblancéolées, peu ou pas blanchâtres sur le dessous, 3,3-10 fois plus longues que larges et son noyau de 4,5-6 mm de long. Il occupe habituellement des rivages rocheux calcaires. Le cerisier de la Susquehanna est souvent accompagné des espèces suivantes : les bleuets (*Vaccinium angustifolium* et *V. myrtilloides*), la potentille tridentée (*Sibbaldiopsis tridentata*), le carex de Houghton (*Carex houghtoniana*), le carex fourrager (*Carex foenea*) et l'oryzopsis à feuilles rudes (*Oryzopsis asperifolia*). Au Québec, le cerisier de la Susquehanna est connu d'une vingtaine d'occurrences, dont 14 dans le territoire couvert par ce guide. Plusieurs de ces occurrences sont constituées de très petites populations, souvent de quelques individus seulement. Présent dans plusieurs bleuetières du lac Saint-Jean, le cerisier de la Susquehanna est souvent fauché. Le nombre d'individus y est généralement faible et n'a aucun impact significatif sur la production du bleuets. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 8 des 20 États américains où il est recensé.

Références : CATLING et coll. 1999; CAYOUILLE 2003, 2003a; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAINES et VINING 1998; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Chalef argenté

CHALEF CHANGEANT

SILVERBERRY, WOLF WILLOW

Elaeagnus commutata Bernhardt ex Rydberg

Famille des Éléagnacées

Description : arbrisseau stolonifère, 0,5-3 m de haut. Rameaux brun rouille, devenant argentés avec l'âge. Feuilles alternes, ovées-lancéolées à elliptiques ou obovées, aiguës ou obtuses à l'extrémité, 2-8 cm de long, grises à vert argenté sur le dessus et blanc argenté dessous, plus ou moins recouvertes d'écailles brun rouille à blanches; marge des feuilles entière et habituellement ondulée (A). Fleurs odorantes, dégageant une odeur sucrée, solitaires ou groupées par 2-4 et portées à l'aisselle des feuilles; périanthe tubuleux, jaune à l'intérieur, argenté à l'extérieur, à 4 lobes étalés; pétales absents (B). Fruits (drupes) ronds ou ovoïdes, vert argenté, 8-10 mm de long, contenant un gros noyau strié (C). Floraison estivale précoce et estivale.

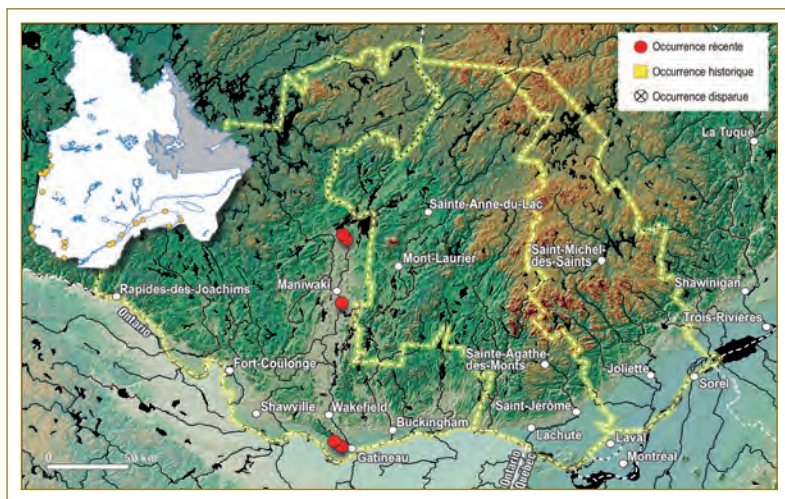
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de l'Alaska au Québec et du Minnesota et de l'Utah jusqu'à l'État de Washington. Isolé au Texas et au Maryland. Introduit au Kentucky et au Colorado.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages, escarpements et talus d'éboulis; seulement en milieu calcaire.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le chlef argenté est un élément important de la flore des Prairies. Cette espèce forme des clones, de sorte que, même si les populations sont constituées d'un grand nombre de tiges, les individus génétiquement distincts sont peu nombreux. Le chlef argenté est couramment utilisé en horticulture et planté pour former des haies brise-vent. Il s'échappe occasionnellement de cultures mais il est rarement envahissant. En milieu naturel, il se comporte comme une espèce pionnière. Ses nodules racinaires lui permettent de fixer l'azote atmosphérique dans le sol, le préparant à accueillir d'autres espèces de la succession primaire. La couleur argentée de son feuillage et de ses fruits provient du reflet de la lumière sur les minuscules écailles qui les recouvrent et le rend facile à repérer, même de loin. Au Québec, on connaît une trentaine d'occurrences du chlef argenté, dont 5 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 3 des 15 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982; USDA-NRCS 2008.



Chêne bicolor

SWAMP WHITE OAK

Quercus bicolor Willdenow

Famille des Fagacées

Description : arbre atteignant 20 m de haut et 70 cm de diamètre, à cime large et arrondie. Tronc droit, parfois court et alors fourchu; jeune écorce brun grisâtre pâle et écailleuse, devenant plus foncée, épaisse, crevassée, à crêtes planes et parfois décollées du tronc sur l'une de leurs marges (A). Branches supérieures ascendantes, branches inférieures pendantes, noueuses. Rameaux robustes (2-4 mm de diamètre), brunâtres, glabres; bourgeons terminaux arrondis, 2-4 mm de long, bourgeons latéraux plus petits, formant un angle avec le rameau. Feuilles simples, alternes, coriaces, à lobes arrondis et à sinus peu profonds, élargies vers le sommet, 13-20 cm de long, face supérieure vert foncé et luisante; face inférieure verdâtre et couverte d'une pubescence uniforme et généralement veloutée au toucher (B). Fruits (glands) solitaires ou en paires, 2-3 cm de long, à pédoncule long de 2-10 cm; cupule hémisphérique, à bord non frangé ou légèrement frangée, recouverte d'écailles renflées à bout recourbé, enserrant le tiers ou la demie du gland (C). Floraison estivale.

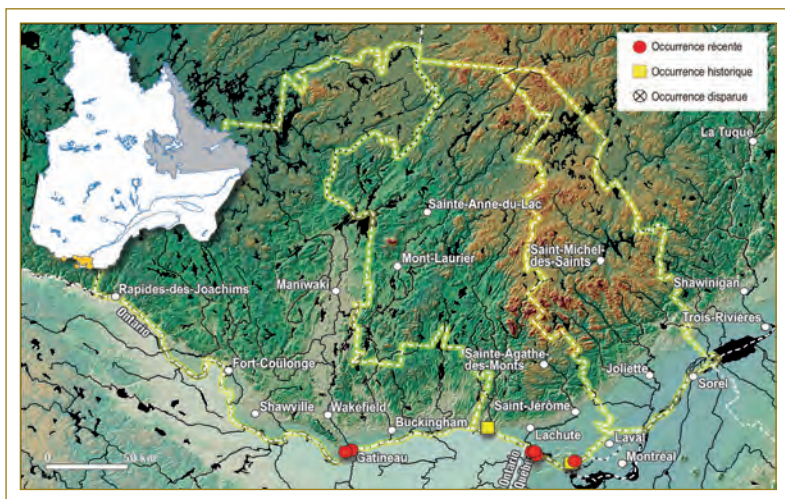
Espèce voisine : chêne à gros fruits (*Q. macrocarpa*).

Répartition générale : de l'Alabama au Kansas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : (A) Pierre Petitclerc, (B et C) Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : basses terres humides, zone riveraines souvent inondables, marécages arborescents.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, FH, FT.

Dépôts de surface : 1A, 5A, 7E, 7T.

Classes de drainage : 40, 50, 60.

Végétations potentielles : FE1, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier et supportant mal l'assèchement du sol. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : la texture des feuilles, leur découpe, le velouté de leur face inférieure ainsi que les glands longuement pédonculés permettent d'identifier le chêne bicolore à coup sûr. Lorsqu'il n'est pas possible de combiner l'observation de ces caractères, il peut être confondu avec le chêne à gros fruits qui croît souvent dans le même habitat. Ce dernier possède des glands sessiles ou à pédoncules de moins de 2 cm de long et une cupule frangée. Ses feuilles sont couvertes d'un fin duvet blanchâtre sur le dessous, moins dense que chez le chêne bicolore. De plus, les feuilles du chêne à gros fruits sont souvent plus profondément lobées vers le milieu. Le chêne bicolore est souvent associé à l'érable argenté, et, à l'occasion, au caryer ovale. La plus importante population de chênes bicolores du Québec a été protégée en 1987 par la constitution de la réserve écologique Marcel-Raymond, le long du Richelieu. Au Québec, on estime la population de chêne bicolore à près de 2 500 individus, répartis à l'intérieur de 49 occurrences, dont 8 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 7 des 29 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; NIXON et MULLER 1997.



Chénopode de Fogg

FOGG'S GOOSEFOOT

Chenopodium foggii Wahlenberg

Famille des Chénopodiaceés

Description : plante herbacée annuelle. Tiges simples, parfois ramifiées, farineuses, 10-80 cm de long (A). Feuilles alternes, ovées à lancéolées-oblongues, dressées ou ascendantes, entières ou avec 1-2 paires de dents à leur base, trinervées, vertes sur le dessus, farineuses sur le dessous, apex aigu, 10-40 mm de long, 0,5-20 mm de large; pétiole 4-7 mm de long. Inflorescence en épi, 2,-7 cm de long (B). Fleurs petites, blanches-verdâtres, réunies en glomérules; sépales 5, 0,7-1 mm de long, 0,5-0,7 mm de large, carénés, farineux, séparés jusqu'à la base, aigus au sommet, couvrant le fruit à maturité; pétales absents. Fruits (achaines) ovoïdes, péricarpe adhérent ou non adhérent, lisse. Graines disposées horizontalement, rondes, légèrement aplaties, noires, luisantes, 1,1-1,4 mm de diamètre. Floraison estivale.

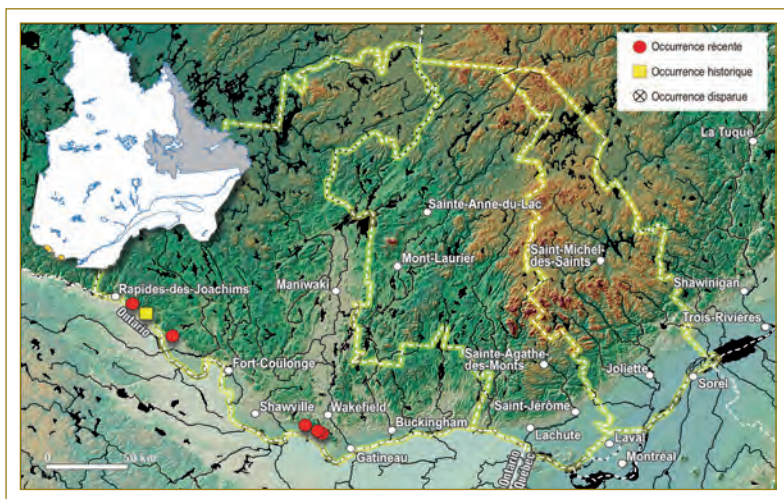
Espèce voisine : chénopode blanc (*Chenopodium album*).

Répartition générale : de la Caroline du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé en Indiana.



Photos : (A) Norman Dignard, (B) Frédéric Courso

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : chênaies, pinèdes, affleurements, escarpements.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, **FT**, FTPB.

Dépôts de surface : 1AM, R1A, **R**.

Classes de drainage : **10, 20**.

Végétations potentielles : **FC1, FE6**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et capable de survivre aux bris mécaniques grâce à ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : le chénope blanc, une espèce adventice des sites cultivés ou perturbés, semble aussi plus ou moins recouvert de cette poudre farineuse propre à certains chénopeles et attribuable à la présence de poils blanchâtres modifiés et gonflés. Il diffère toutefois du chénopele de Fogg par ses feuilles inférieures ovées, presque toujours dentées à lobées et surtout plus grandes (10-55 mm de long, 5-38 mm de large). Le chénopele de Fogg est une espèce de milieux naturels, mais il peut, à l'occasion, occuper temporairement des sites ayant subi, par exemple, la coupe forestière. Il préfère les sols bien drainés, à texture sablonneuse, ou pousse directement dans les fissures de la roche en place. Au Québec, on ne connaît que 6 occurrences du chénopele de Fogg, toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. On dénombre un peu moins de 10 individus dans l'une d'entre elles, et près de 500 dans une autre. La situation du chénopele de Fogg est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 6 des 10 États américains où il se rencontre.

Références : BASSETT et CROMPTON 1982; CDPNQ 2008, 2011; CLEMANTS et MOSYAKIN 2003; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAINES 2001; HAINES et NEWCOMER 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Chimaphile maculée

PRINCE'S PLUME, SPOTTED WINTERGREEN, STRIPED PRINCE'S-PINE

Chimaphila maculata (Linnaeus) Pursh

[Synonyme : *Chimaphila maculata* var. *dasystemma* (Torrey ex Rydberg) Kearney & Peebles]

Famille des Pyrolacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse (A). Tige dressée, solitaire ou en groupe, brun rougeâtre, glabre, marquée de fines crêtes longitudinales, 10-20 cm de long. Feuilles alternes ou verticillées par 3, simples, lancéolées, oblancéolées ou ovées, acuminées ou aiguës au sommet, arrondies ou obtuses à la base, serrées à la marge, pétiolées, vert foncé et maculées de blanc le long des nervures, coriaces, lustrées, persistantes, 2-10 cm de long, 8-30 mm de large; pétiole 3-6 mm de long (B). Inflorescence 1-2 par tige, en ombelle, longuement pédonculée; pédoncule papilleux ou hispide, 4-19 cm de long. Fleurs 1-5, inclinées, 12-20 mm de diamètre, très odorantes, portées par des pédicelles longs de 8-25 mm; lobes du calice étalés, largement ovés, verts, 1,4-4 mm de long; pétales 5, orbiculaires, érodés ou fimbriés à la marge, blancs ou rosés, 6-12 mm de long, 4,5-8 mm de large; partie dilatée du filet villose. Fruits (capsules) dressés, globuleux, bruns, 5-10 mm de diamètre, à déhiscence loculicide. Floraison estivale.

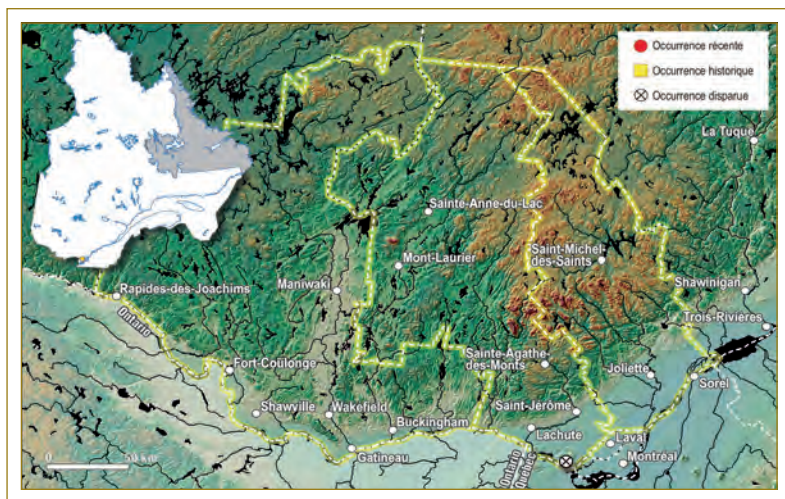
Espèce voisine : chimaphile à ombelles (*Chimaphila umbellata*).



Photos : (A) Chris Evans, (B) Karan A. Rawlins, (C) Elaine Haug

Répartition générale : de la Floride au Mississippi et en Illinois jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé en Arizona.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bois secs et rocheux, chênaies à chêne rouge.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **ERFT**.

Dépôt de surface : **1AY**.

Classe de drainage : **20**.

Végétation potentielle : **FE1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la chimaphile à ombelles possède des feuilles oblancéolées, atténuées à la base et entièrement vertes sur la face supérieure. La portion dilatée du filet des étamines est ciliée plutôt que villeuse. Les chimaphiles sont des plantes à croissance lente; la propagation par graine compterait peu dans la reproduction et la dispersion de l'espèce. Les colonies prendraient plutôt de l'expansion par reproduction végétative. Au Québec, on ne connaît qu'une seule occurrence de chimaphile maculée, située dans le territoire couvert par ce guide. Il pourrait s'agir d'une introduction amérindienne ou du vestige d'une population plus importante. Plusieurs tribus du nord-est américain faisaient un usage alimentaire et médicinal de la plante. L'unique occurrence est présumée disparue. La situation de la chimaphile maculée est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 6 des 27 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; KIRK 1987; NATURESERVE 2011; WHITE 1998.



Claytonie de Virginie

NARROW-LEAVED SPRING BEAUTY, EASTERN SPRING BEAUTY

Claytonia virginica Linnaeus

[Synonyme : *Claytonia virginica* var. *hammondiae* (Kalmbacher) J.J. Doyle, W.H. Lewis & D.B. Snyder]

Famille des Montiacées

Description : petite plante herbacée vivace, issue d'un corme globuleux de 1-2 cm de diamètre (A). Tiges 2-15, rarement jusqu'à 40 par corme, délicates, glabres, 10-25 cm de haut. Feuilles 2, caulinaires, opposées, linéaires à oblancéolées, un peu charnues, atténuées aux extrémités et longuement pétiolées, 7-15 cm de long, 2-10 mm de large, au moins 8 fois plus longues que larges (B). Inflorescence en racème terminal, allongé, portant 5-15 fleurs. Fleurs 5-12 mm de diamètre; sépales obtus, 2,5-7 mm de long, 4 mm de large; pétales blancs ou rosés, veinés de rose foncé, 10-13 mm de long, 4-5 mm de large (C). Fruits (capsules) 4 mm de long, trivalves; graines 3-6, lisses, luisantes, 2-3 mm de diamètre. Floraison printanière; la plante disparaît complètement à partir de la fin de mai ou au début de juin.

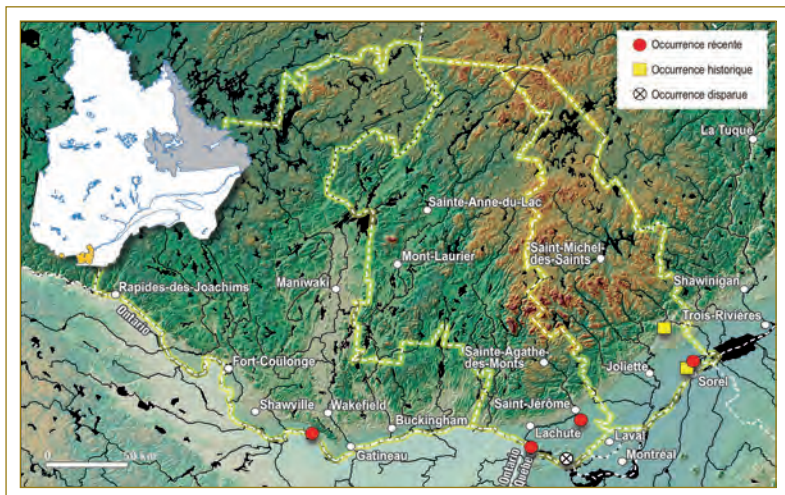
Espèce voisine : claytonie de Caroline (*Claytonia caroliniana*).

Répartition générale : de la Géorgie au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières argentées, érablières rouges, frênaies à frêne rouge, ormaies et chénaies à chêne à gros fruits et orme sur alluvions ou argile, plus rarement hêtraies sur sites riches.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ERFT, FH, FT.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 1AM, 3AN, 5A.

Classes de drainage : 20, 30, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE2, FE5, FE6, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison des bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la claytonie de Caroline possède des feuilles de forme oblancéolée, oblongue à ovée, plus courtes et plus larges, mesurant 1,5-10 cm de long (incluant le pétiole) et 0,5-3 cm de large. L'inflorescence de la claytonie de Caroline est plus courte et porte 2-11 fleurs. La claytonie de Virginie est l'une des premières espèces à sortir de terre et à fleurir au printemps, en avril et au début de mai. Après la fructification, la partie aérienne de la plante se fane, jaunit puis disparaît complètement. Elle aurait été utilisée par les Iroquois pour traiter les convulsions et autres désordres nerveux ainsi que comme aliment. Le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme ou des pratiques inappropriées d'aménagement forestier peuvent contribuer à la raréfaction de la claytonie de Virginie. Au Québec, on en connaît un peu moins d'une quarantaine d'occurrences, dont sept sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 4 des 33 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; MILLER 2003; NATURESERVE 2011.



Conopholis d'Amérique

SQUAWROOT, AMERICAN SQUAWROOT, CANCER ROOT

Conopholis americana (Linnaeus) Wallroth

Famille des Orobanchacées

Description : plante herbacée vivace, glabre, dépourvue de chlorophylle, issue d'un tubercule (A). Tiges simples, droites ou un peu arquées, croissant en touffes, oblongues ou elliptiques, jaunâtres, devenant progressivement brun foncé à noirâtres à la fin de la saison (B), 5-25 cm de haut, pouvant persister jusqu'à l'été suivant. Feuilles remplacées par des écailles ovées, imbriquées, charnues, 1-2 cm de long. Inflorescence en épi terminal, dense. Fleurs nombreuses, sessiles ou subsessiles, 10-15 mm de long, sous-tendues par des bractées semblables aux écailles de la tige mais plus petites, et par 2 bractéoles subsessiles; calice tubuleux, 8-13 mm de long, fendu latéralement, irrégulièrement denté; corolle d'un jaune pâle, à base renflée, fortement bilabiée, 10-15 mm de long; lèvre supérieure entaillée au sommet, lèvre inférieure plus courte, trilobée. Fruits (capsules) ovoïdes, 8-18 mm de long (C). Graines brunes, lustrées, 1 mm de long, très nombreuses. Floraison estivale précoce.

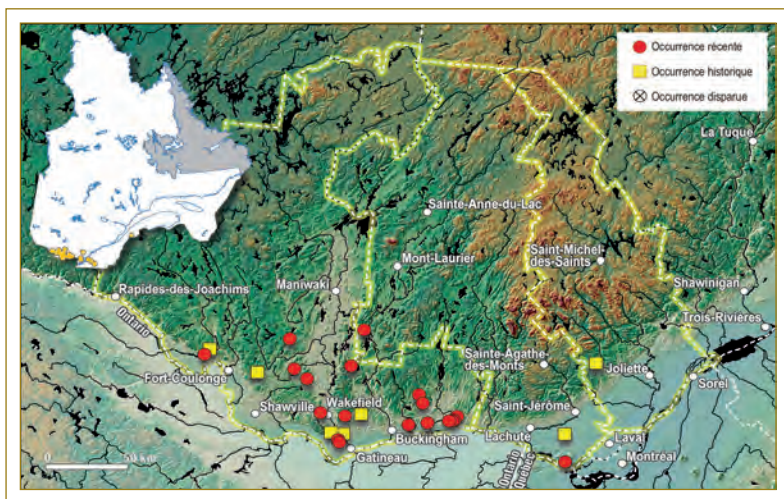
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride, du Mississippi et de l'Iowa jusqu'au Manitoba, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : (A) Pierre Petitclerc, (B et C) Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à chêne rouge, chênaies rouges et, plus rarement, cédrières ou pinèdes blanches à chêne rouge.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, ER, **ERFT**, **FT**, FTPB, FTR.

Dépôts de surface : **1AY**, **1AM**, **R1A**.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**.

Végétations potentielles : **FC1**, FE1, **FE2**, FE5, FE6, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le conopholis d'Amérique parasite les racines mycorhizées du chêne rouge. Cette plante s'identifie facilement tout au long de la saison de végétation. Sa couleur jaunâtre, due à l'absence totale de chlorophylle, et son apparence inhabituelle la font ressortir sur le parterre forestier. À l'automne, les tiges prennent l'apparence et la couleur de vieux cônes de pin blanc; leur couleur brunâtre les rend souvent difficile à repérer dans la litière de feuilles mortes. Au printemps, on peut encore apercevoir les tiges desséchées de la saison précédente. La plante vit en moyenne une dizaine d'années et fleurit au bout de 4 à 5 ans. La mort de la plante est précédée d'une période de sénescence qui dure 2 ans. La plus grande partie de la plante se trouve sous la surface du sol. À l'endroit où elle entre en contact avec la racine de ses hôtes et s'y fixe, ces derniers réagissent en produisant des nodules globuleux. Au Québec, le conopholis d'Amérique est connu de près de 33 occurrences, dont 27 situées dans le territoire couvert par ce guide. La situation du conopholis d'Amérique est aussi considérée comme précaire en Nouvelle-Écosse et dans 5 des 28 États et district fédéraux américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CHARRON 1987; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON ET CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Corallorhize d'automne

FALL CORAL-ROOT, SMALL-FLOWERED CORAL-ROOT, LATE CORAL-ROOT, AUTUMN CORAL-ROOT

Corallorhiza odontorhiza (Willdenow) Poir et var. *odontorhiza*

[Synonyme : *Corallorhiza micrantha* Chapman]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, dépourvue de chlorophylle, issue d'un système racinaire très ramifié, coralliforme (A). Tiges dressées, solitaires ou en petits groupes, jaunâtres, rougeâtres ou brunâtres, élargies et bulbeuses à la base, glabres, 5-25 cm de long. Feuilles réduites à de courtes gaines tubuleuses. Inflorescence en racème, lâche. Fleurs 5-15, sous-tendues par une petite bractée; périanthe ouvert ou fermé, de la même couleur que la tige; sépales lancéolés, rouge pourpre ou bruns, verts à la base, 2,5-4,5 mm de long, 1-1,5 mm de large; pétales oblancéolés, 2,5-4 mm de long, 1-1,5 mm de large; labelle obové à orbiculaire, blanc tacheté de points violacés, à marge entière ou érodée, 2,6-3,8 mm de long, 1,7-2,2 mm de large; éperon absent (B). Fruits (capsules) ellipsoïdes, 4-8 mm de long, 3,5-5 mm de large. Floraison automnale.

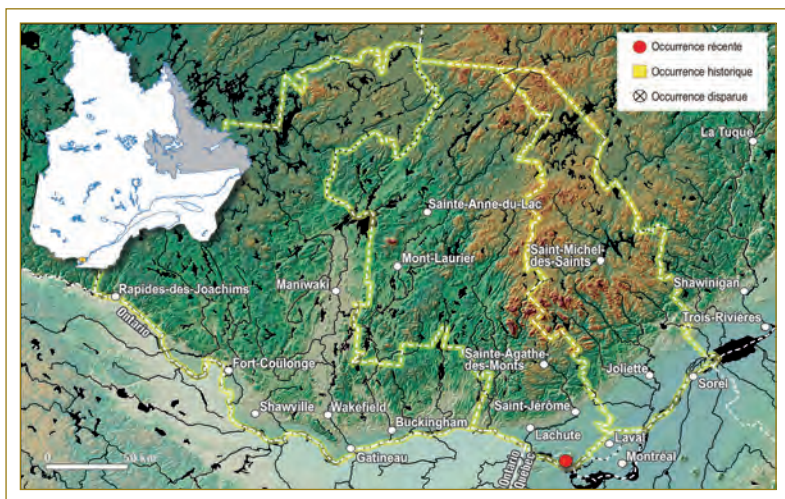
Espèces voisines : corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*) et corallorhize trifide (*C. trifida*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : (A) Richard Carter, (B) Denis Paquette

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues partiellement ouvertes, souvent dominées par l'érable à sucre, les chênes, le hêtre et autres feuillus tolérants.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **ERFT**.

Dépôt de surface : **1A**.

Classe de drainage : 20.

Végétation potentielle : **FE1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce qui ne supporte pas l'ouverture du couvert forestier, qui tolère mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : les tiges de la corallorhize maculée sont plus longues (15-60 cm de long), ses sépales et ses pétales mesurent 4,5-15 mm de long et son labelle est trilobé. Là où les deux espèces cohabitent, la corallorhize maculée fleurit en juillet et en août, avant la corallorhize d'automne qui, elle, fleurit de la mi-août jusqu'au début d'octobre. La corallorhize trifide est jaunâtre dans toutes ses parties, possède aussi un labelle trilobé et fleurit la première, dès le mois de mai. Les corallorhizes sont caractérisées par l'absence de chlorophylle et des racines qui ressemblent à du corail. Elles forment des relations symbiotiques avec un champignon se trouvant sur leur souche et qui permet l'absorption d'eau et de minéraux. Une ouverture trop importante du couvert forestier pourrait nuire aux corallorhizes d'autant plus que leur capacité à rivaliser avec des espèces plus compétitives est très faible. Au Québec, on connaît deux occurrences de la corallorhize d'automne, dont une est possiblement disparue alors que l'autre, découverte récemment, est située dans le parc national d'Oka. Sa petite taille (moins de 20 tiges) la rend toutefois vulnérable. L'espèce ne semble pas en situation précaire en Ontario ainsi que dans la totalité des 37 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MAGRATH et FREUDENSTEIN 2002; NATURESERVE 2011.



Corallorhize striée

STRIPED CORALROOT

Corallorhiza striata Lindley var. *striata*

[Synonyme : *Corallorhiza macraei* A. Gray]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, sans chlorophylle, à rhizome ramifié et coralliforme. Tiges dressées, solitaires ou en petits groupes, pourpres, glabres, 10-35 cm de long (A). Feuilles réduites à des gaines tubuleuses. Inflorescence en racème, lâche. Fleurs 10-25, sous-tendues par une petite bractée; périanthe ouvert; sépales oblancéolés à elliptiques, rose jaunâtre et striés de 3-5 bandes pourpres, 10-18 mm de long, 2-5 mm de large; pétales elliptiques à oblancéolés, rose jaunâtre et striés de 5 bandes pourpres, 10-16 mm de long, 2-4 mm de large; labelle obové à elliptique, entier, concave, 6-13 mm de long, 4-8 mm de large, pourpre foncé, parfois blanchâtre ou jaunâtre à la base (B); éperon absent. Fruits (capsules) ellipsoïdes, 1,5-2 cm de long, 0,8-1,1 cm de large (C). Floraison estivale précoce.

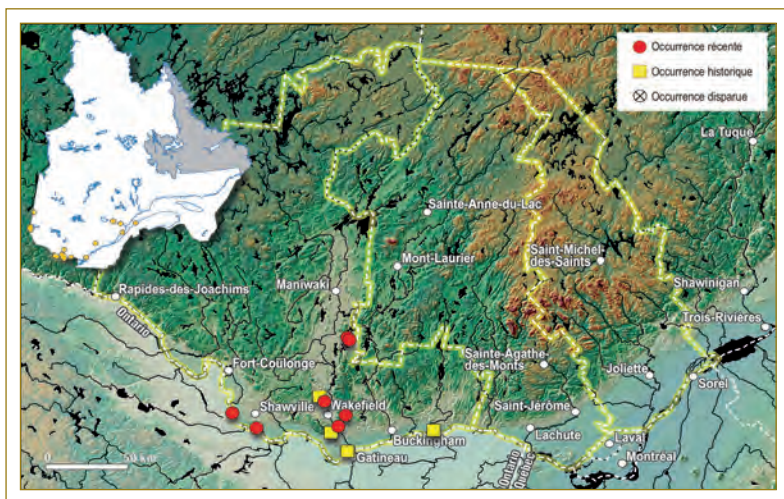
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : du Texas et de la Californie jusqu'en Colombie-Britannique, au Manitoba, au Québec, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve.



Photos : (A) Scott A. Milburn, (B et C) Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts conifériennes ou mixtes et cédrières tourbeuses; presque exclusivement sur calcaire ou dolomie.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : BBS, GPE, EPE, CC, CPB, ES, MEME, PBPB, RC.

Dépôts de surface : 1AM, R1A, 4GA, 5A, 5S, 5SM, R5S, 7E, R.

Classes de drainage : 10, 20, **30**, 60.

Végétations potentielles : MJ2, MS2, MS6, RB1, RC3, RP1, RS1, **RS2**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre, ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : avec sa grande taille et ses sépales et pétales striés de rouge, la corallorhize striée se distingue facilement de nos autres espèces de corallorhize présentes au Québec. Ce sont des organismes saprophytes qui s'alimentent de la végétation en décomposition. Au Québec, on connaît près d'une trentaine d'occurrences de la corallorhize striée. Onze d'entre elles se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont habituellement constituées d'un très petit nombre d'individus, parfois même d'une seule tige ou d'un seul groupe de tiges. La corallorhize striée se rencontre habituellement en compagnie d'autres orchidées comme les listères (*Listera* spp.), le cyripède parviflore (*Cypripedium parviflorum*), la platanthère à feuille obtuse (*Platanthera obtusata*) et la corallorhize maculée (*Corallorhiza maculata*). Le calyso bulbeux (*Calyso bulbosa*) et le cyripède royal (*Cypripedium reginae*), susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables, lui sont aussi parfois associés. La situation de la corallorhize striée est également considérée comme précaire en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et dans 3 des 20 États américains où elle est recensée.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; LUER 1975; MAGRATH et FREUDENSTEIN 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Corydale dorée

GOLDEN CORYDALIS

Corydalis aurea Willdenow subsp. *aurea*

[Synonyme : *Capnoides aurea* (Willdenow) Kuntze]

Famille des Papavéracées

Description : plante herbacée annuelle ou bisannuelle, glabre et glauque (A). Tiges, dressées ou semi-prostrées, 10-35 cm de long. Feuilles composées, finement divisées; lobes terminaux elliptiques, 1,5 fois plus longs que larges, à marge incisée et apex subapiculé. Inflorescence en racème. Fleurs 10-20, irrégulières, pédicellées, 10-15 mm de long; sépales 2, ovés, à marge sinuée ou dentée, 1-3 mm de long; pétales 4, jaune vif; pétale éperonné 13-16 mm de long, éperon droit ou un peu arqué, 4-5 mm de long, accréte ou non, ailé; pétale supérieur non accréte; style 2,5-3 mm de long; étamines 6, bisériées (B). Fruits (capsules) cylindriques, devenant toruleux en séchant, 12-24 mm de long, dressés ou pendants à maturité; graines lisses, 1,7-2 mm de diamètre (C). Floraison estivale précoce.

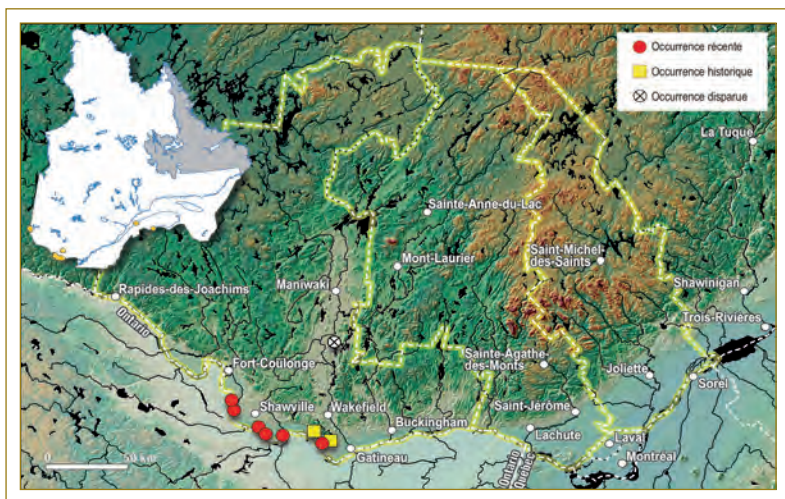
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : du Mississippi à la Californie, jusqu'en Alaska, au Québec et en Virginie de l'Ouest.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, rivages, clairières, substrats sableux ou rocheux; seulement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : BBPES, BBS, EOR, FHR, PE1S, PR+PE, CC, SC.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 4GA, 4GS, 7T, R8A.

Classes de drainage : 10, **20**, 30, 50.

Végétations potentielles : FE2, MF1, MJ1, **MJ2**, MS1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité, capable de survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance. Sa présence sur un site est souvent éphémère.

Notes : la corydale dorée possède un comportement particulier, très semblable à celui de l'adlumie fongueuse (*Adlumia fungosa*), avec laquelle elle est occasionnellement associée. Elle apparaît soudainement, parfois en grande abondance, lors de la création d'ouvertures, par exemple après un feu, une coupe forestière ou la construction d'une route, pour disparaître complètement après 2 ou 3 ans, le temps de rétablir une banque de graines dans le sol. Plusieurs tribus amérindiennes du centre et du sud-ouest américain utilisaient la corydale dorée pour soigner diverses affections, y compris les rhumatismes, la diarrhée, les maux d'estomac, les menstruations difficiles, et comme désinfectant. Au Québec, la corydale dorée est connue d'une vingtaine d'occurrences, dont 10 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'espèce est considérée comme précaire dans 1 seul des 31 États américains où elle se rencontre.

Références : BOUFFORD 1997A; CAYOUILLE ET COLL. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON ET CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1950, 1978-1979.



Cypripède royal

SHOWY LADY'S-SLIPPER, QUEEN LADY'S-SLIPPER

Cypripedium reginae Walter

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, à gros rhizome. Tiges dressées, souvent nombreuses, 25-80 cm de long, glanduleuses et pubescentes, feuillées jusqu'au sommet (A). Feuilles 3-7, ovées-lancéolées, plissées longitudinalement, 10-25 cm de long, 4-16 cm de large, pubescentes et ciliées (B). Fleurs 1-4, sous-tendues par des bractées lancéolées; sépales blancs, le dorsal ové à obové, plat, 3-5 cm de long, 2-3,5 cm de large, les latéraux ovés, de même longueur et largeur, unis derrière le labelle; pétales blancs, lancéolés, 2,5-4,5 cm de long, 1-1,7 cm de large; labelle gonflé, presque sphérique, 2,5-5 cm de long, 1,5-3,5 cm de large, blanc, fortement panaché de rose foncé, parfois blanc seulement (C); staminode ové ou cordé. Fruits (capsules) dressés, ellipsoïdes, 3-4 cm de long. Graines minuscules, très nombreuses. Floraison estivale précoce.

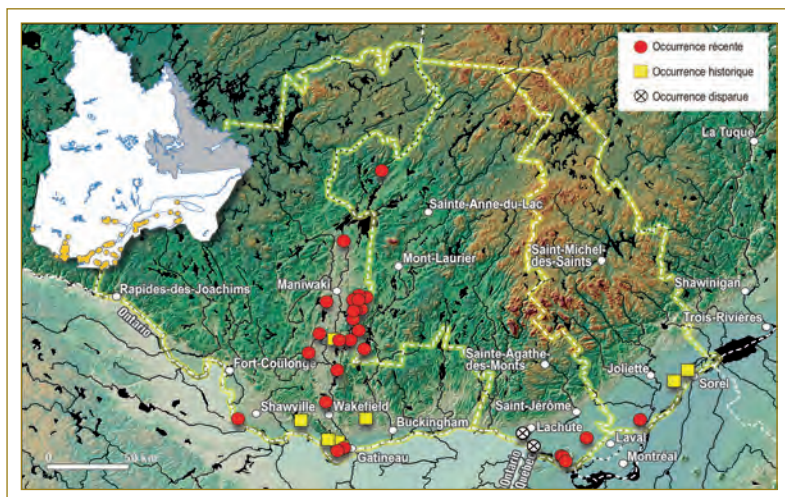
Espèces voisines : vérateur vert (*Veratrum viride*) et cypripèdes mocassin et pubescent (*Cypripedium parviflorum* var. *makasin* et *C. parviflorum* var. *pubescens*) à l'état végétatif seulement.

Répartition générale : de la Caroline du Nord, de l'Alabama et de l'Arkansas jusqu'en Saskatchewan, au Québec et à Terre-Neuve.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : cédrières, mélézins, tourbières minérotophiques arbustives et hauts rivages; seulement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : RFH, CC, CE, RC, SS.

Dépôts de surface : 1A, 5A, 5S, **7E**, 7T, 8AY.

Classes de drainage : **30**, 40, 50, **60**.

Végétations potentielles : MJ1, MS1, **RC3**, RS1, RS2.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de mi-ombre, tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : à l'état végétatif, le vèrâtre vert et les cypripèdes mocassin et pubescent se distinguent du cypripède royal par l'absence de poils ou la faible pilosité des tiges et des feuilles. Sans conteste notre orchidée la plus spectaculaire, le cypripède royal est unique par sa taille et celle de ses fleurs, qui dégagent une odeur délicate et sucrée. Le contact avec la plante peut provoquer des dermatites graves chez certaines personnes. Au Québec, on connaît 94 occurrences de cypripède royal. Près d'une dizaine seraient disparues. Trente-neuf occurrences se trouvent dans les régions couvertes par ce guide, dont 27 en Outaouais seulement. Les populations sont rarement importantes, étant habituellement constituées de quelques plants seulement, et sont par conséquent vulnérables. La situation du cypripède royal est aussi considérée comme précaire en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard, à Terre-Neuve et dans 19 des 25 États américains où il se rencontre.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK 2002; USDA-NRCS 2008.



Cypripède tête-de-bélier

RAM'S-HEAD LADY'S-SLIPPER

Cypripedium arietinum R. Brown

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome court. Tige solitaire ou en groupe, 15-30 cm de haut (A). Feuilles 3-4, disposées en spirale, elliptiques, elliptiques-lancéolées ou étroitement ovées, glabres, finement ciliées à la marge, vert foncé légèrement bleuté, 5-10 cm de long, 1,5-3,5 cm de large. Fleur solitaire, sous-tendue par une bractée, à odeur vanillée; sépales 3, brun-pourpre, le dorsal ové-lancéolé 15-25 mm de long, 5-10 mm de large, les latéraux linéaires-lancéolés, un peu plus courts et plus étroits, étalés à pendants, ondulés; pétales 3, les latéraux semblables aux sépales mais moins larges, 13-22 mm de long, 1-2 mm de large; labelle gonflé, étiré vers le bas en un éperon conique, blanc et densément poilu autour de l'orifice, panaché de rouge pourpre vers le bas, 1,5-2,5 cm de long, 1-2 cm de large (B); staminode suborbiculaire. Fruit (capsule) dressé, ellipsoïde, 1,5-2 cm de long (C). Graines minuscules, très nombreuses. Floraison printanière.

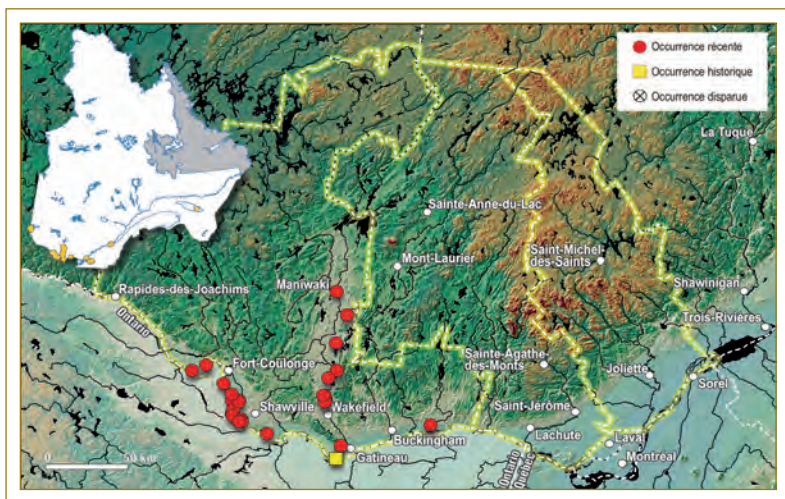
Espèces voisines : épipactis petit-hellébore (*Epipactis helleborine*) et cypripède pubescent (*Cypripedium parviflorum* var. *pubescens*) à l'état végétatif seulement.

Répartition générale : du Connecticut au Minnesota jusqu'en Saskatchewan, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : cédrières, sapinières et forêts de pin blanc et de chêne rouge; souvent en bordure de plans d'eau, sur sols minces associés à des substrats calcaires.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FTPB, PB+FT, RFH, RFT, CS, PBS, SPB.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 3AN, 4GA, 5A, R5S, 7T.

Classes de drainage : **20, 30, 40, 50.**

Végétations potentielles : MF1, MJ1, MJ2, RP1, **RS1.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre ou de mi-ombre, ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : à l'état végétatif, l'épipactis petit-hellébore se distingue du cyripède tête-de-bélier par ses feuilles supérieures lancéolées, et scabres sur les nervures et à la marge. Le cyripède pubescent en diffère par ses feuilles elliptiques, faiblement pubescentes et disposées sur deux rangs. Au Québec, on connaît une quarantaine d'occurrences du cyripède tête-de-bélier, dont 26 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Désigné vulnérable en 1998, le cyripède tête-de-bélier bénéficie d'une protection légale au Québec. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, en Nouvelle-Écosse et dans les neuf États américains où il est présent.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CRIBB 1997; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAPEMAN 2008; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK 2002; USDA-NRCS 2008.



Desmodie nudiflore

BARE-STEMMED TICK-TREFOIL, NAKED FLOWERED TICK-TREFOIL, NAKEDFLOWER TICKTREFOIL

Desmodium nudiflorum (Linnaeus) de Candolle

[Synonymes : *Hedysarum nudiflorum* Linnaeus; *Meibomia nudiflora* (Linnaeus) Kuntze]

Famille des Fabacées

Description : plante herbacée vivace, ramifiée à la base en une tige dressée et feuillée au sommet, 10-30 cm de long, et en une tige florifère ascendante, dépourvue de feuilles, 40-100 cm de long. Feuilles composées, à trois folioles; folioles latérales oblongues ou ovées; foliole terminale elliptique à ovale, acuminée, aiguë ou obtuse au sommet, plus longue que large, 4,5-12 cm de long, 3,5-8 mm de large (A). Inflorescence en racème ou en panicule terminale. Fleurs roses, 6-8 mm de long; calice bilabié; pétale supérieur (étendard) orné de 2 points noirs à sa base; pétales latéraux (ailes) allongés, projetés vers le bas ou l'avant (B). Fruits (gousses) aplatis, stipes 1-1,8 cm de long; articles 2-4 semi-obovés, couverts de poils crochus, 7-12 mm de long, 4-5 mm de large; pédicelles capillaires, 10-23 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

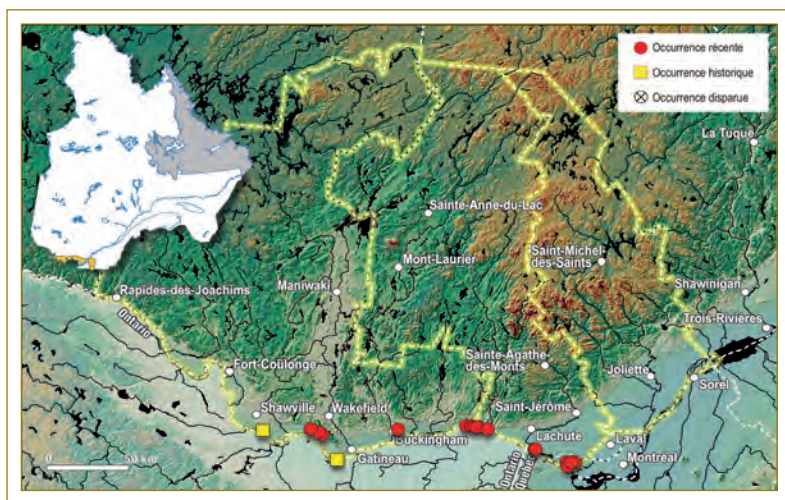
Espèce voisine : desmodie glutineuse (*Desmodium glutinosum*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues ou mixtes; milieux bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, FTPB, FTR.

Dépôts de surface : **1A**, 1AY, R1A.

Classes de drainage : **20**, **30**, 31.

Végétations potentielles : FC1, FE1, FE2, FE5, FE6, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la desmodie glutineuse possède une inflorescence terminale, portée au sommet de la tige feuillée. Sa foliole terminale est acuminée et n'est pas nettement plus longue que large. La desmodie nudiflore doit son nom à l'absence de feuilles sur sa tige florifère. Les poils crochus dont sont munis les fruits agissent comme moyen de propagation, en s'accrochant fermement aux vêtements et au pelage des animaux. La biologie de l'espèce n'impose aucune exigence particulière en matière d'aménagement, si ce n'est la préservation des conditions qui caractérisent son habitat. La meilleure période pour observer la desmodie nudiflore demeure celle qui s'étend de la floraison à la fructification, entre juillet et septembre. Au Québec, on en connaît près d'une trentaine d'occurrences, dont 19 dans les régions couvertes par ce guide. La taille des populations varie habituellement de quelques individus à plus de 500. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire dans 3 des 35 États américains où elle est présente.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; SCOGGAN 1978-1979; NATURESERVE 2011.



Desmodie paniculée

NARROWLEAF TICK-TREFOIL, PANICLEDLEAF TICK-TREFOIL

Desmodium paniculatum (Linnaeus) de Candolle

[Synonymes : *Hedysarum paniculatum* Linnaeus; *Desmodium perplexum* Schubert]

Famille des Fabacées

Description : plante herbacée vivace, simple ou ramifiée à la base, glabre ou pubescente, issue d'une racine pivotante (A). Tiges dressées à inclinées, 60-120 cm de long. Feuilles alternes, composées, espacées sur la tige; folioles 3, lancéolées à oblongues, minces, obtuses ou à peine aiguës au sommet, à marge entière, 4,3-10 cm de long, 1-2,3 cm de large; pétioles 1,5-5,3 cm de long. Inflorescence en panicule terminale, 10-40 cm de long; rameaux étalés. Fleurs roses à purpurines; calice 2,5-3,5 mm de long; corolle 6-8 mm de long; pétale supérieur (étendard) avec 2 points jaunâtres à la base (B). Fruits (gousses) plano-convexes, stipes 2,5-3,5 mm de long, plus long que le calice; articles 2-5, triangulaires à rhombiques, finement pubescents et couverts de poils crochus, 5,5 mm de long, 3,5-4,5 mm de large; pédicelles 4-9 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

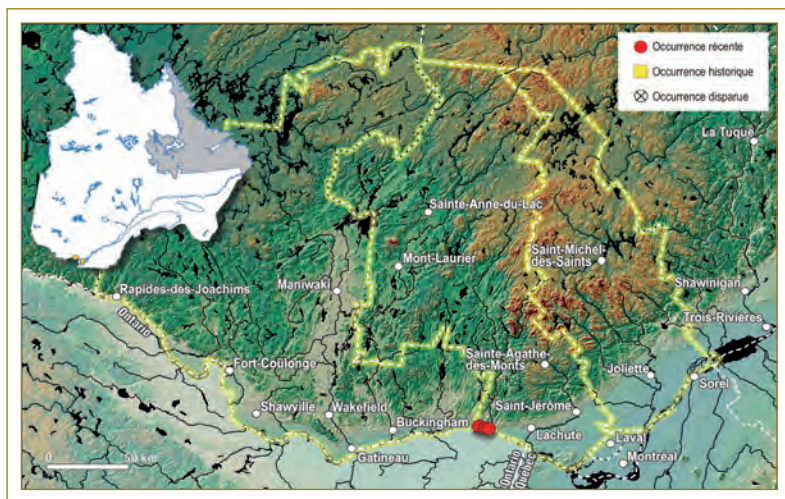
Espèce voisine : desmodie du Canada (*Desmodium canadense*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Nebraska jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières, forêts feuillues parfois ouvertes, érablières à feuillus tolérants, chênaies.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFI, ERFT, FT, PE1.

Dépôts de surface : **1AY, 5A.**

Classes de drainage : **30, 40.**

Végétations potentielles : **FE1, FE2.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : chez la desmodie du Canada, les rameaux de l'inflorescence sont dressés ou ascendants, la corolle est plus grande (9-13 mm de long), les gousses sont sessiles ou à stipe très court et les articles ont une marge inférieure arrondie. Comme chez toutes nos desmodies, les poils crochus qui recouvrent la surface des fruits permettent leur dissémination (épizoochorie) par les animaux ou les humains qui frôlent les infrutescences. Des tribus amérindiennes du sud des États-Unis utilisaient la plante comme analgésique ou stimulant. La plupart des colonies recensées jusqu'à maintenant sont de petite taille et, par conséquent, très vulnérables aux perturbations naturelles ou anthropiques. Au Québec, on ne connaît que quatre occurrences de desmodie paniculée, dont trois sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est présentement en révision dans 31 des 34 États américains où elle se recense.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; ISELY 1983; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; SCOGGAN 1978-1979; NATURESERVE 2011.



Doradille ambulante

WALKING FERN, SPLEENWORT

Asplenium rhizophyllum Linnaeus

[Synonyme : *Camptosorus rhizophyllus* (Linnaeus) Link]

Famille des Aspléniacées

Description : petite fougère vivace, émergeant d'un rhizome écailleux. Frondes persistantes, croissant en touffes (A). Limbe étroitement triangulaire, entier, longuement acuminé au sommet, cordé et parfois lobé à la base, 5-25 cm de long, 1-5 cm de large; apex du limbe effilé en une pointe capable de s'enraciner et de donner naissance à une nouvelle plante. Stipe vert dans la partie supérieure, brun rougeâtre foncé à la base, 1-12 cm de long, muni d'écailles étroitement deltoïdes à la base. Sores linéaires ou oblongs, bruns, 1-4 mm de long, disposés en séries irrégulières le long du rachis et des nervures secondaires; indusies membraneuses, translucides, entières, attachées sur un côté du sore (B). Sporulation estivale.

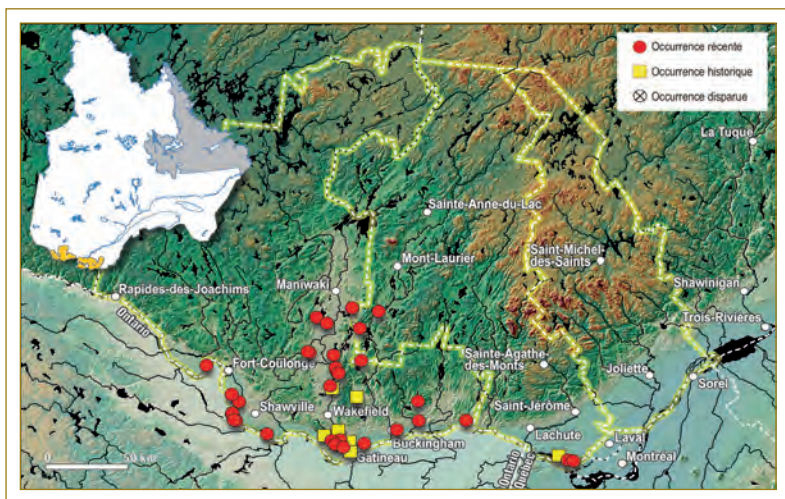
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rochers et ravins moussus en situation ombragée sous divers types de couverts; seulement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, ERFT, FT, FTR, PB+FT, REO, RFT.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, **R1A**, 3AN.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**.

Végétations potentielles : FE1, FE2, FE6, MJ1, RP1, RS1, RT1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce qui ne supporte pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la doradille ambulante est la seule fougère de notre flore à posséder un limbe non divisé. On l'observe habituellement sur les blocs ou les affleurements de roches calcaires moussus en sous-bois. L'extrémité des frondes s'enracine souvent, donnant naissance à des clones, permettant aux petites populations de se maintenir pendant de longues périodes. La doradille ambulante se rencontre dans les forêts dominées par l'érable à sucre, auquel sont associés le noyer cendré, le caryer cordiforme, le bouleau jaune, le frêne blanc, le thuya occidental et la pruche du Canada. Le développement urbain, la villégiature, l'exploitation de carrières et des pratiques inappropriées d'aménagement forestier sont susceptibles de contribuer à la raréfaction de la doradille ambulante. Au Québec, il en existe près de 70 occurrences, dont une quarantaine sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Ces occurrences sont habituellement constituées de très petites populations et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 8 des 32 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FLEURBEC 1993; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; WAGNER 1993.



Doradille des murailles

WALLRUE SPLEENWORT; WALL RUE

Asplenium ruta-muraria Linnaeus.

[Synonymes : *Asplenium cryptolepis* Fernald; *A. ruta-muraria* var. *cryptolepis* (Fernald) Wherry]

Famille des Aspléniacées

Description : petite fougère vivace, issue d'un rhizome court, grêle, ramifié, écailleux, 1-1,5 mm de diamètre. Frondes en touffe, 3-15 cm de long (A). Stipe vert, glabre ou garni de petites écailles brun foncé à la base, 1,5-7,5 cm de long. Limbe ové, lancéolé ou oblancéolé, bipenné ou bipenné-pennatifide, tronqué ou obtus à la base, aigu ou arrondi à l'apex, glabre, 2-6,5 cm de long, 1-4,5 cm de large. Segments primaires en 2-4 paires; segments secondaires pétiolulés et généralement alternes; segment terminal rhombique ou obové, longuement cunéiforme à la base, arrondi et crénelé ou parfois incisé au sommet (B); nervures en éventail, distinctes, simples ou bifurquées. Sores 1-5 par segment, linéaires-oblongs, 1-3 mm de long, se rejoignant à maturité; indusies translucides, blanchâtres à brun pâle, faiblement ciliées ou érodées-fimbriées. Sporulation estivale.

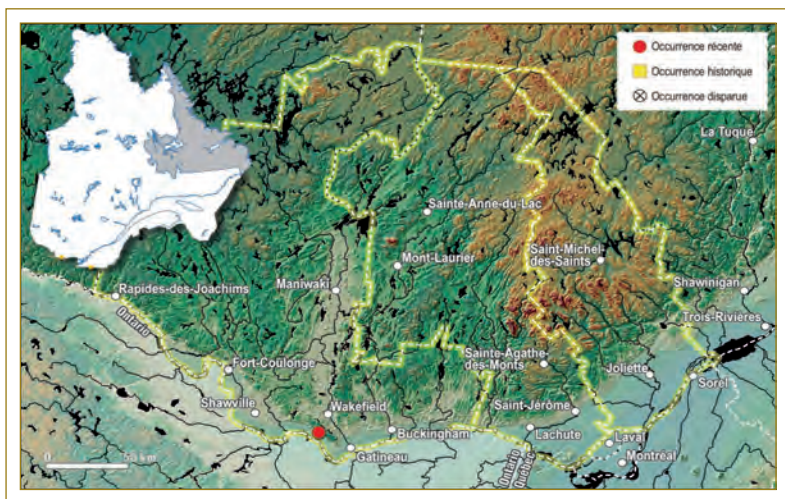
Espèce voisine : cryptogramme de Steller (*Cryptogramma stelleri*).

Répartition générale : de la Géorgie à l'Arkansas jusqu'au Michigan, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et au Vermont.



Photos : (A) Dr. Hagen Graebner, (B) Bernd Haynold, (C) Petr Filippov

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rochers et escarpements, sous couvert de chêne rouge, d'érable à sucre et d'ostryer de Virginie; sur calcaire, marbre ou dolomie.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **ERFT**.

Dépôt de surface : **R1A**.

Classe de drainage : **20**.

Végétation potentielle : **FE6**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du substrat.

Notes : le cryptogramme de Steller, qui fréquente le même habitat, se distingue de la doradille des murailles par ses frondes dimorphes, les stériles à segments secondaires ovés, les fertiles à segments secondaires oblancéolés, et par ses sores dépourvus d'indusie, protégés par la marge recourbée du limbe. La doradille des murailles est rarissime au Québec. Malgré la délicatesse de ses frondes, dont la forme est unique chez nos fougères, elle résiste bien à la sécheresse extrême de son habitat. Elle est très commune en Europe, notamment sur les anciens ouvrages de maçonnerie, d'où son nom. Au Québec, on en connaît 4 occurrences, dont une est disparue. La seule occurrence présente dans le territoire couvert par ce guide a été trouvée en 2011 dans le parc de la Gatineau. Les deux autres occurrences sont situés près de la baie Missisquoi, en Montérégie. Désignée espèce menacée au Québec en 2004, la doradille des murailles bénéficie d'une protection légale. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 10 des 22 États américains où elle est présente.

Références : CDPNQ, 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; DIGNARD 2005; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; WAGNER, MORAN et WERTH 1993.



Doradille ébène

EBONY SPLEENWORTH

Asplenium platyneuron (Linnaeus) Britton, Sterns & Poggenburg

Famille des Aspléniacées

Description : petite fougère poussant en touffes (A), issue d'un rhizome court, rampant, non ramifié et écailleux. Frondes dimorphes, glabres ou faiblement pubescentes, 20-40 cm de long; frondes fertiles dressées, rigides; limbe linéaire à étroitement oblancéolé, penné, graduellement atténué à la base, aigu à l'apex, 9-30 cm de long, 1,5-5 cm de large; segments alternes, plus ou moins espacés, auriculés, à marge crénelée à serrulée; segments médians linéaires-oblongs, 1-2,5 mm de long, 0,3-0,5 mm de large; segments basaux triangulaires; frondes stériles plus courtes, étalées ou ascendantes, à segments basaux oblongs. Stipe lustré, brun rougeâtre, 1-10 cm de long, muni d'écailles filiformes à la base. Sores linéaires ou oblongs, portés sur les nervures secondaires; indusies blanchâtres, translucides, à marge érodée, attachées sur un côté du sore (B). Sporulation estivale.

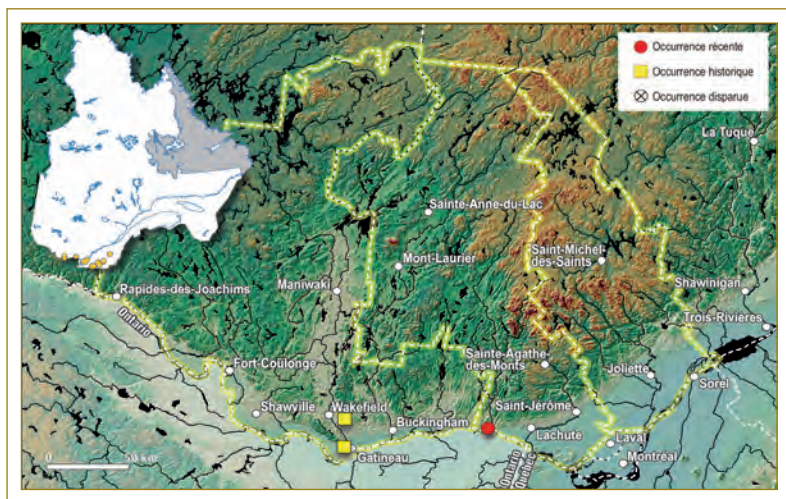
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride à l'Arizona jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine. Afrique du Sud.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts ouvertes dominées par l'érable à sucre, le chêne rouge ou l'ostryer de Virginie, escarpements et rochers calcaires exposés ou semi-ombragés, clairières et taillis; en milieu calcaire, parfois sur serpentine.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ERFT**, FT, RFT.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 2BD, 5A, R.

Classes de drainage : 00, **20**, **30**, 40.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FO1, MJ1, RP1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : en Amérique du Nord, la doradille ébène s'hybride avec la doradille chevelue (*Asplenium trichomanes*) (*A. xvirginicum* Maxon), la doradille des murailles (*A. xmorganii* W. H. Wagner & F. S. Wagner) et la doradille ambulante (*A. xebenoides* R.R. Scott), mais aucun de ces hybrides n'a encore été trouvé au Québec. La doradille ébène est aussi la seule espèce du genre à posséder des frondes dimorphes et la seule des fougères d'Amérique du Nord qui se rencontre aussi au sud du continent africain. Au Québec, on en connaît une quinzaine d'occurrences, dont 3 dans le territoire couvert par ce guide. Elles sont toujours constituées de petites populations, le plus souvent de quelques individus et sont ainsi très vulnérables aux perturbations. La situation de la doradille ébène est également considérée comme précaire dans 6 des 38 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Drave des bois

WOOD WHITLOW-GRASS, WHITLOW-GRASS

Draba nemorosa Linnaeus

[Synonymes : *Draba dictyota* Greene; *D. nemorosa* Linnaeus var. *leiocarpa* Lindblom; *Tomostima nemorosum* (Linnaeus) Lunell]

Famille des Brassicacées

Description : petite plante herbacée annuelle ou annuelle hivernante, à racine pivotante. Tige simple ou ramifiée à la base seulement, densément pubescente à la base, glabre ou glabrescente au sommet, feuillée jusqu'à l'inflorescence, 5-30 cm de long (A). Feuilles basiliaires et caulinaires semblables, simples, alternes, sessiles ou subsessiles, ovées, oblongues ou obovées, à marge finement dentée ou denticulée, rarement subentière, pubescentes, 5-25 mm de long. Inflorescence terminale, en racème, dépourvue de bractées, très courte au début de la floraison, s'allongeant au cours de la saison (B). Fleurs peu nombreuses à nombreuses, pédicellées; sépales 4, ovés, légèrement pubescents, vert jaunâtre; pétales 4, spatulés ou oblancéolés, jaunes, devenant blancs, très échancrés au sommet, 1,5-2,5 mm de long, 0,5-1 mm de large. Fruits (silicules) linéaires à étroitement oblongs, non torsadés, légèrement pubescents, ascendants à dressés, 3-13 mm de long, 1,5-3 mm de diamètre; pédicelles glabres, étalés à ascendants ou dressés, souvent arqués, 7-25 mm de long, plus longs que les fruits (C). Graines ovoïdes, 0,5-0,7 mm de long. Floraison printanière ou estivale précoce.

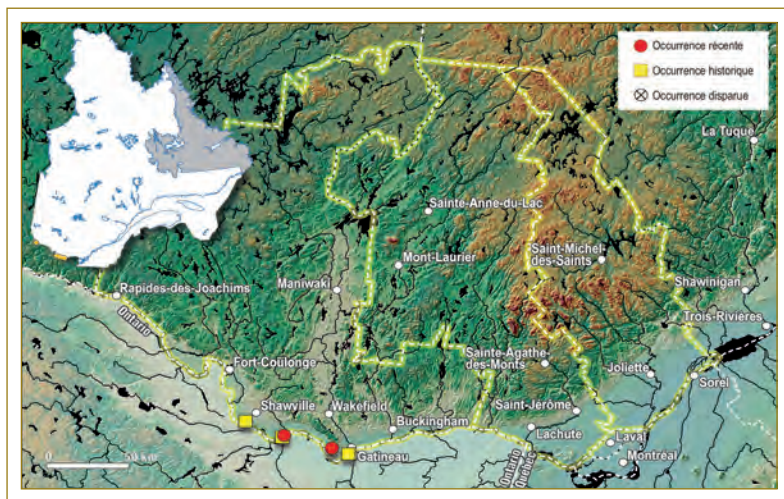


Photos : (A) Yolande Dalpé, (B et C) Pierre Petitclerc

Espèces voisines : drave arabette (*Draba arabisans*), drave lancéolée (*D. cana*) et drave printanière (*D. verna*).

Répartition générale : du Michigan à la Californie et à l'Alaska, jusqu'au Nunavut, en Ontario et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, affleurements rocheux et alvars; sur calcaire, marbre ou dolomie seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et capable de survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : la drave printanière possède seulement des feuilles basilaires et ses pétales sont blancs et profondément bilobés. Les fleurs de la drave arabette et de la drave lancéolée sont blanches et leurs silicules sont torsadées et longues de moins de 15 mm. Il est toujours préférable d'attendre que les draves soient pleinement fructifiées pour les identifier parce que plusieurs des caractères utiles ne sont pleinement développés qu'à ce moment. Il est aussi utile de noter la couleur des fleurs au moment de l'anthèse, surtout chez les espèces à pétales jaunes, car elle s'atténue au flétrissement et devient difficile à déterminer. La drave des bois est une espèce calcicole éphémère, qui prend avantage, dès le début de la saison, de l'humidité provenant de la fonte des neiges dans des habitats qui, au bout de quelques semaines, s'assèchent radicalement. Au Québec, on dénombre 6 occurrences de la drave des bois, dont 5 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Yukon ainsi que dans 2 des 17 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SABOURIN 1992; SCOGGAN 1978-1979.



Dryoptère de Clinton

CLINTON'S WOODFERN

Dryopteris clintoniana (D.C. Eaton) Dowell

[Synonyme : *Dryopteris cristata* (Linnaeus) A. Gray var. *clintoniana* (D.C. Eaton) Underwood]

Famille des Dryopteridacées

Description : fougère en couronnes lâches, issue d'un rhizome court, ascendant et écailleux. Frondes légèrement dimorphes, dressées et un peu arquées (A); frondes fertiles 45-90 cm de long, frondes stériles un peu plus petites, persistantes; limbe oblancolé à oblong, penné-pennatifide, obtus à aigu à l'apex, vert foncé, lustré, 35-70 mm de long, 12-20 cm de large, sans poils ni glandes; segments des frondes fertiles 10-18 paires, les médians et les inférieurs disposés à un angle de 0 à 50° par rapport au plan du limbe, rarement plus et jamais à angle droit; segments basaux deltoïdes allongés ou oblongs, 1,5-2,5 fois plus longs que larges, plus petits que les médianes; segments secondaires oblongs, obtus, à dents spinuleuses (B). Stipe vert, 10-25 cm de long, écailleux surtout à la base; écailles brun pâle, parfois plus foncées au centre. Sores en position médiane; indusies réniformes, glabres (C). Sporulation estivale.

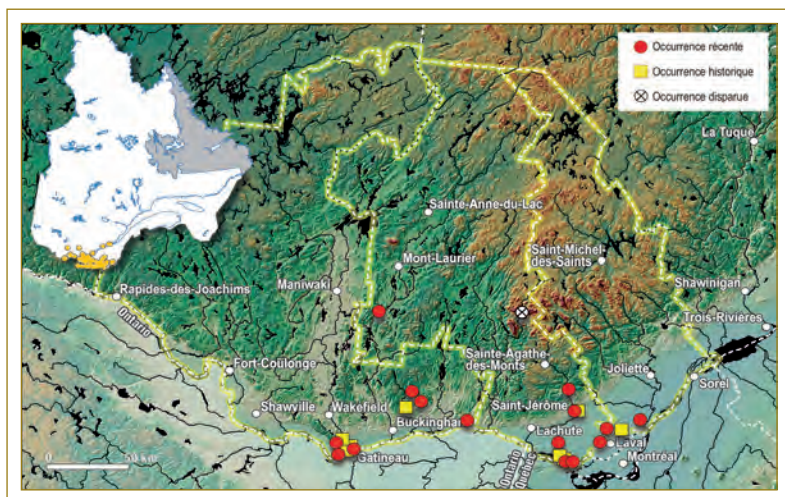
Espèce voisine : dryoptère à crêtes (*Dryopteris cristata*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : du Maryland en Illinois et au Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : platières de ruisseaux en sous-bois ou dépressions humides dans les forêts riches dominées par les érables, le bouleau jaune, le caryer cordiforme, le tilleul d'Amérique, les frênes ou le thuya occidental.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, **ERFT**, FH, FT, EOR, FHR.

Dépôts de surface : **1A**, 1AY, 1AM, 5A.

Classes de drainage : 20, **30**, **40**, 50.

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE3, FO1, MJ1, MJ2.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la dryoptère à crêtes possède des frondes fertiles et stériles nettement dimorphes, des segments basaux deltoïdes 1-2 fois plus longs que larges et des segments fertiles disposés perpendiculairement ou presque au plan de la fronde. Il arrive que certains spécimens puissent être difficiles à assigner avec certitude à l'une ou l'autre espèce. Au Québec, on a recensé une centaine d'occurrences de la dryoptère de Clinton, dont 24 situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont constituées de quelques couronnes seulement et sont, par conséquent, très vulnérables aux perturbations, notamment à l'ouverture du couvert ou à l'assèchement du sol. La situation de la dryoptère de Clinton est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 7 des 17 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; MONTGOMERY et WAGNER 1993; NATURESERVE 2011; MARIE-VICTORIN 2002; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Éléocharide de Robbins

ROBBINS' SPIKERUSH

Eleocharis robbinsii Oakes

Famille des Cyperacées

Description : plante herbacée vivace, palustre ou aquatique; rhizome écailleux, 1-2 mm de diamètre; entrenœuds 2-3 cm (A). Tiges dressées, à section triangulaire, spongieuses, à angles aigus et à faces cannelées et concaves, 16-70 cm de long, 1-2 mm de large, souvent dépourvues d'épis. Feuilles réduites à des gaines membraneuses persistantes ou partiellement décomposées, obtuses ou aiguës. Inflorescence terminale, en épi; épi souvent indistinct, étroitement oblong ou étroitement lancéolé, 7-30 mm de long, 1,5-2 mm de large (B). Fleurs 3-9; écailles ovées-lancéolées ou lancéolées, persistantes, vertes à brun pâle, à marge scariée, arrondies ou aiguës au sommet, 5-8 mm de long; anthères jaunes ou rougeâtres; style trifide. Fruits (achaines) obovoïdes, bruns, 2-2,5 mm de long, 1-1,4 mm de large, surmontés d'un stylopode subulé et aplati, mesurant moins de la moitié de la longueur de l'achaine; soies 6-7, à barbes rétroscées, plus longues que l'achaine. Floraison estivale tardive.

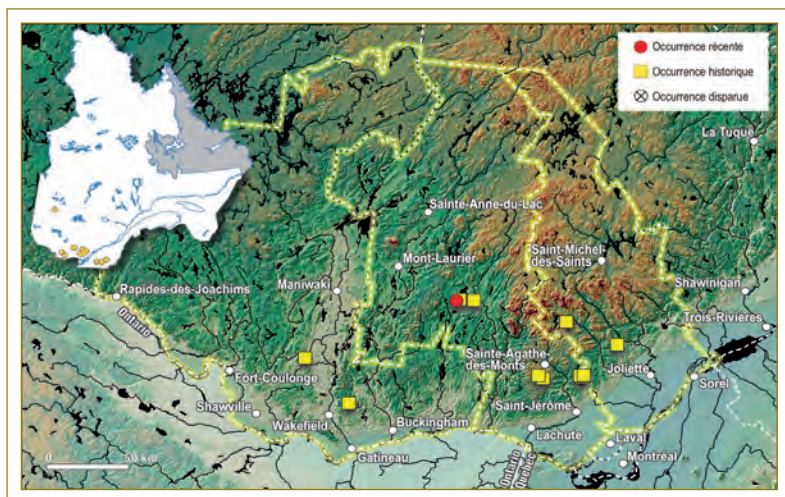
Espèce voisine : aucune.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Missouri et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes, marais, rivages.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, exclusive aux milieux aquatiques ou riverains, pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'éléocharide de Robbins est la seule de nos espèces d'éléocharides à posséder des tiges à section triangulaire et des épis de même largeur ou presque que les tiges. Ces deux caractères réduisent considérablement le risque de confusion avec d'autres espèces. Lorsque la plante est submergée, les tiges sont flasques et parfois pourvues de verticilles de rameaux capillaires. Les fleurs sont aussi occasionnellement prolifères. Pour faciliter l'identification des éléocharides, il est préférable de récolter des spécimens portant des fruits mûrs. Au Québec, on dénombre une vingtaine d'occurrences de l'éléocharide de Robbins dont 13 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'éléocharide de Robbins est aussi considérée comme précaire au Yukon ainsi que dans 14 des 23 États américains où elle se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SMITH et coll. 2002.



Élyme des rivages

RIVER WILD-RYE, RIVERBANK WILDRYE, STREAMBANK WILDRYE

Elymus riparius Wiegand

[Synonyme : *Elymus canadensis* Linnaeus var. *riparius* (Wiegand) Boivin]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, robuste, cespiteuse, sans rhizome (A). Tiges dressées ou arquées, 70-150 cm de haut. Feuilles 8-10, 8-20 mm de large, minces, planes, glabres ou scabres, vertes ou glauques; gaines fermées, glabres ou légèrement scabres; ligules membraneuses, 1-2 mm de long. Épis plutôt arqués, 6-20 cm de long, 2-4 cm de large incluant les arêtes; entrenœuds du rachis 3-8 mm de long (B). Épillets habituellement par 2 par nœud, ascendants à étalés. Fleurs 2-4 par épillet; glumes sétacées, habituellement trinervées, indurées à la base, scabres ou finement pubescentes, 17-30 mm de long incluant l'arête, 0,6-1 mm de large, persistant sur le rachis, arêtes droites, scabres; lemmas finement pubescents ou presque glabres, 8-11 mm de long; arêtes droites, scabres, 1,8-4 cm de long; paléas obtus au sommet, 7,5-8 mm de long, (C). Fruits (caryopses) oblongs, 5-7 mm de long. Floraison estivale.

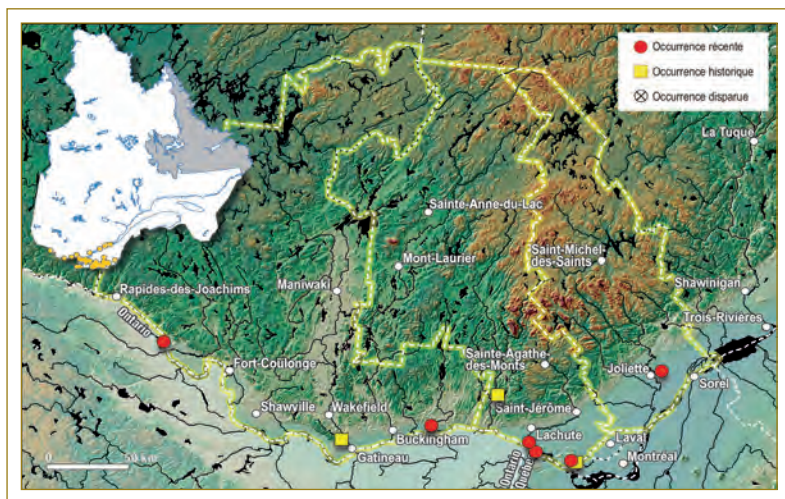
Espèces voisines : élyme du Canada (*Elymus canadensis*), élyme velu (*E. villosus*) et élyme de Wiegand (*E. wiegandii*).

Répartition générale : de la Floride au Kansas et au Nebraska jusqu'au Wisconsin, en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé au Nouveau-Mexique.



Photos : Jacques Labrecque

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives et grèves, prairies, taillis et bois humides.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ER, ERFT, FT, FTR, REO.

Dépôts de surface : 1A, 1AY, 3AN, 4GS, 5A.

Classes de drainage : 20, **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FO1, MJ1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'élyme de Wiegand possède des épis longs de 10-35 cm à entrenœuds longs de 5-9 mm, des épillets à 3-7 fleurs, des paléas longs de 9-15 mm et des arêtes flexueuses et courbées vers l'extérieur. L'élyme du Canada possède des épis longs de 8-25 cm à entrenœuds de 4-7 mm de long, des épillets à 2-5 fleurs, des paléas longs de 8,5-11 mm et des arêtes flexueuses et courbées vers l'extérieur. Quant à l'élyme velu, ses tiges mesurent 50-100 cm de haut. Ses épis sont plus courts (5-15 cm de long), les entrenœuds également (1,5-3 mm de long), ses épillets sont uniflores ou rarement biflores, ses arêtes droites et ses paléas longs de 5-7 mm. Idéalement, tous ces caractères doivent être observés sur des plantes parvenues à maturité. Au Québec, on connaît une cinquantaine d'occurrences de l'élyme des rivages, dont 9 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Ses populations sont habituellement de petite taille, comptant rarement plus de quelques dizaines d'individus et, conséquemment, vulnérables aux perturbations, en particulier à la modification des berges et du régime hydrique naturel. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 3 des 31 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BARKWORTH et coll. 2007a; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et McNEIL 1980; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; MOHLENBROCK 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Épervière de Robinson

ROBINSON'S HAWKWEED

Hieracium robinsonii (Zahn) Fernald

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée vivace, pubescente-hirsute, à rhizome court, brun ou noirâtre (A). Tiges solitaires ou peu nombreuses, simples ou un peu ramifiées, 10-35 cm de haut. Feuilles lancéolées à étroitement oblongues, plus ou moins pubescentes, maculées de rouge sur la face supérieure, portant souvent quelques dents à la marge, 2-8 cm de long, 0,7-2 cm de large (B); feuilles basales 2-4, pétiolées, décidues ou persistantes; feuilles caulinaires 4-10, sessiles ou subsessiles, devenant plus petites vers le haut. Inflorescence terminale, en panicule. Capitules 1-5 par tige, rarement jusqu'à 10, jaune vif, 3-4 cm de diamètre, pédonculés; involucre campanulé ou obconiques, 10-15 mm de long (C); tégules aiguës, munies de poils étoilés et de poils longs, glanduleux ou non; pédoncules à pubescence constituée de poils étoilés et de longs poils simples, glandes stipitées absentes. Fruits (cypsèles) cylindriques, noirs, 3-5 mm de long, surmontés d'une aigrette de couleur fauve. Floraison estivale.

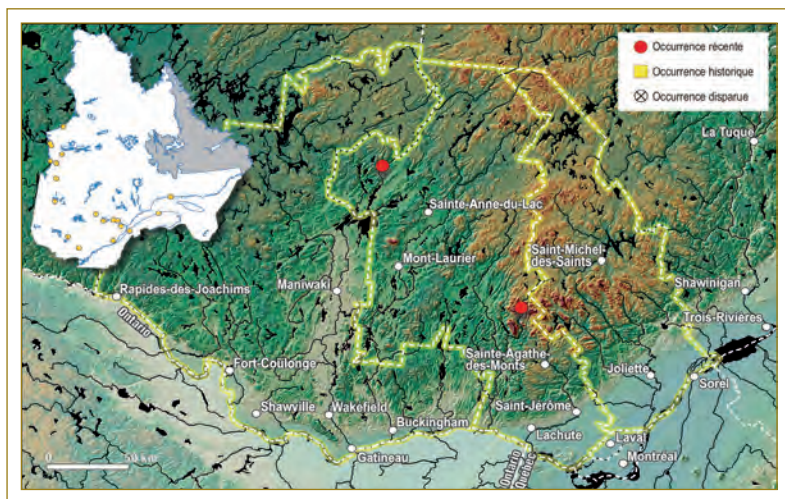
Espèces voisines : épervière des murs (*Hieracium murorum*) et épervière vulgaire (*H. vulgatum*).

Répartition générale : du New Hampshire au Québec jusqu'à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives rocheuses ou argileuses, rochers secs et remblais sableux, souvent à proximité de chutes ou de rapides.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'épervière de Robinsion, l'épervière vulgaire et l'épervière des murs se ressemblent beaucoup, ayant en commun des feuilles dentées plus ou moins pubescentes. Le feuillage des deux premières espèces est généralement panaché de pourpre. L'épervière des murs, originaire d'Europe, et l'épervière vulgaire se distinguent de l'épervière de Robinsion par leur plus grande taille (jusqu'à 1 m de haut), leurs feuilles caulinaires habituellement moins nombreuses et plus larges (jusqu'à 5 cm), et surtout par la présence de glandes stipitées sur les pédoncules. Ce caractère doit être soigneusement observé avec une loupe ou un binoculaire. Certains spécimens demeurent difficiles à identifier. La taxonomie du genre *Hieracium* est d'une complexité remarquable. La reproduction apomictique, processus par lequel des graines sont produites sans fécondation, est courante chez les épervières et a eu pour effet de perpétuer un nombre élevé de variantes morphologiques. Ainsi, pour rendre compte de l'extraordinaire diversité morphologique au sein des épervières, plus de 9 000 taxons ont été décrits. Les traitements récents ont ramené le nombre de taxons nord-américains à 36 seulement. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences de l'épervière de Robinsion, dont 2 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Toutes les populations recensées ces 20 dernières années comptent un petit nombre d'individus. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve et dans les deux États américains où elle a été recensée.

Références : CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; LEPAGE 1971; MAGEE et AHLES 1999; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; STROTHER 2006; USDA-NRCS 2008.



Érable noir

BLACK MAPLE, BLACK SUGAR MAPLE

Acer nigrum F. Michaux

[Synonymes : *Acer saccharum* Marshall subsp. *nigrum* (F. Michaux) Desmarais;
A. saccharum Marshall var. *nigrum* (F. Michaux) Britton]

Famille des Sapindacées

Description : arbre atteignant 30 m de haut et 1,5 m de diamètre; cime arrondie. Écorce gris foncé, divisée en crêtes allongées, étroites et irrégulières (A). Rameaux brun rougeâtre à verts, lisses, glabres, mats; bourgeons apicaux brun foncé, aigus; bourgeons latéraux semblables mais plus petits; écailles obtuses, pubescentes. Feuilles d'aspect flétri, à bords retombants, opposées, simples, pétiolées, vert foncé au-dessus (B), vert jaunâtre au-dessous, mates, pubescentes et veloutées au toucher au-dessous (C), 6-18 cm de long, 8-20 cm de large, trilobées, parfois avec 2 petits lobes supplémentaires à la base; sinus peu profonds, très ouverts; dents peu prononcées, aiguës ou obtuses; pétioles allongés, pubescents. Coloration automnale jaune brunâtre, rarement rouge. Inflorescence latérale, en corymbe. Fleurs pendantes au bout de longs pédicelles; sépales 5, vert jaunâtre, 5-8 mm de long; pétales absents; pédicelles grêles, pubescents, 15-50 cm de long. Fruits (disamares) à ailes parallèles ou légèrement divergentes, 1,5-3,5 cm de long. Floraison printanière.

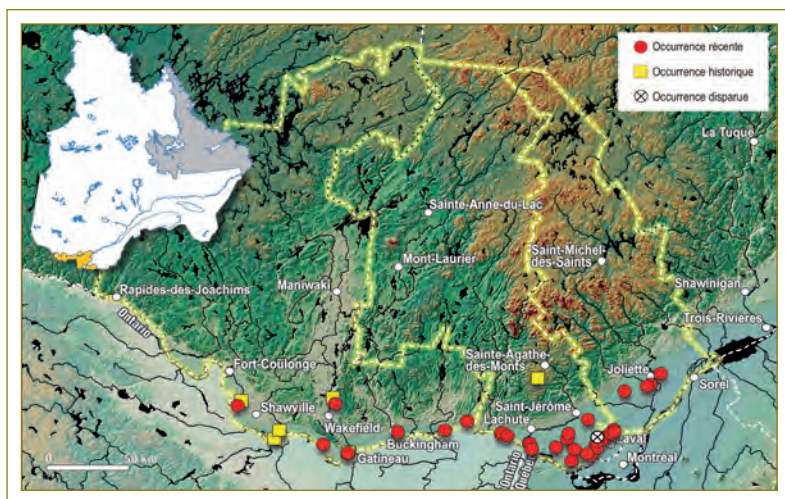
Espèce voisine : érable à sucre (*Acer saccharum*).



Photos : (A et B) Norman Dignard, (C) Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie à l'Arkansas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières riches à feuillus tolérants sur sols rapidement à imparfaitement drainés; sur calcaire, marbre ou dolomie.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, ERFT, FH, FT, SG

Dépôts de surface : **1A**, 1AY, **5A**, 5S

Classes de drainage : 20, **30**, **40**, 50

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FO1, RB5.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce qui supporte l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : l'érable à sucre se distingue de l'érable noir par ses feuilles planes d'aspect ferme, glabres à la face inférieure et munies de 5 lobes bien marqués. Les deux espèces s'hybrident souvent, de sorte que des sujets intermédiaires sont toujours difficile à identifier. En l'absence de feuilles, il est presque impossible de les distinguer avec certitude, à moins d'en trouver au sol. L'érable noir, qui peut vivre jusqu'à 200 ans, se rencontre en petites populations dispersées, associé à l'érable à sucre, au tilleul, au frêne blanc et au caryer cordiforme. Il supporte mieux les sols plus humides que l'érable à sucre et, comme lui, il est très tolérant à l'ombre, mais profite de l'ouverture du couvert. La destruction de l'habitat menace plusieurs occurrences, notamment dans la région montréalaise. Au Québec, on en connaît une centaine d'occurrences, dont 41 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 6 des 27 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Fimbristyle d'automne

SLENDER FIMBRISTYLIS, SLENDER FIMBRY

Fimbristylis autumnalis (Linnaeus) Roemer & Schultes

[Synonymes : *Fimbristylis autumnalis* var. *mucronulata* (Michaux) Fernald;
Scirpus. michauxii Persoon; *S. mucronulatus* Michaux]

Famille des Cyperacées

Description : plante herbacée annuelle, cespiteuse, glabre, sans rhizome. Tiges comprimées, 5-25 cm de long (A). Feuilles sur deux rangs, linéaires, planes, plus courtes ou de même longueur que la tige, 0,5-3 mm de large, à marge scabre ou ciliée; gaines carénées, entières ou ciliées vers le sommet; ligules constituées de poils courts. Inflorescence en pseudo-ombelle, souvent diffuse, à pédicelles ascendants; bractée habituellement unique, dressée, pouvant dépasser l'inflorescence (B). Épillets bruns à brun rougeâtre, lancéoloïdes à ellipsoïdes, 3-7 mm de long. Écailles fertiles lancéolées à ovées, carénées, à bande centrale verte, acuminées, mucronées, 1,5-2 mm de long. Fruits (achaines) obovoïdes, brunâtres, apiculés, 0,5-1 mm de long; style trifide, plus long que l'achaine; stylopede absent; soies nulles. Floraison estivale tardive.

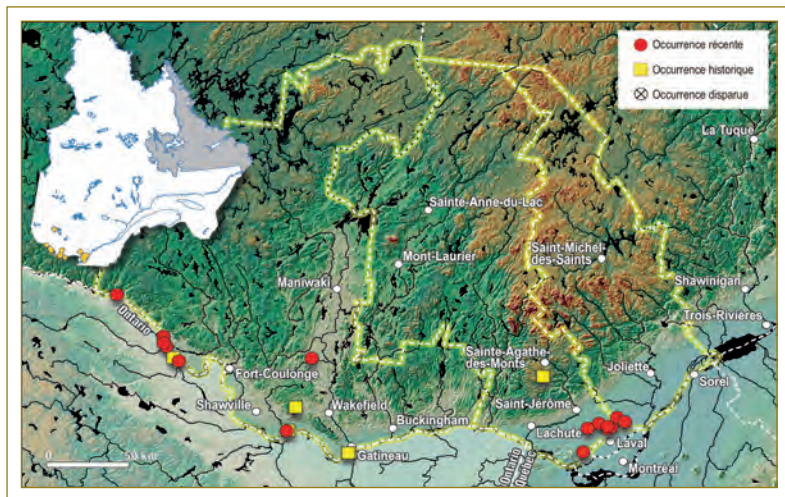
Espèce voisine : bulbostyle capillaire (*Bulbostylis capillaris*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Dakota du Sud jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé en Californie.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux humides périodiquement inondés, ouverts ou partiellement ombragés, riviages.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et capable de survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle de croissance jusqu'à maturation des fruits.

Notes : le bulbostyle capillaire possède des feuilles filiformes, convolutées, beaucoup plus courtes que les tiges et dont la largeur n'exède pas 0,5 mm, une inflorescence à pédicelles courts et des achaines coiffés d'un petit stylopede persistant, absent chez les fimbristyles. Les rhynchosporés (*Rhynchospora*) lui ressemblent aussi, mais leurs épillets sont sessiles ou presque et leurs achaines sont surmontés d'un stylopede persistant. Le fimbristyle d'automne est localement menacé par l'aménagement des rives, la villégiature, le développement résidentiel et la circulation intensive des véhicules tout-terrain. Au Québec, on en dénombre 25 occurrences, dont 22 situées dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont souvent de petite taille et comptent parfois quelques dizaines d'individus tout au plus. La situation du fimbristyle d'automne est aussi considérée comme précaire dans 6 des 38 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BOIVIN 1992; CAYOUILLE et coll. 2008a; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; HINDS 2000; KRAL 2002a; MARIE VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Gaillet fausse-circée

WILD LICORICE, LICORICE BEDSTRAW

Galium circaezans Michaux

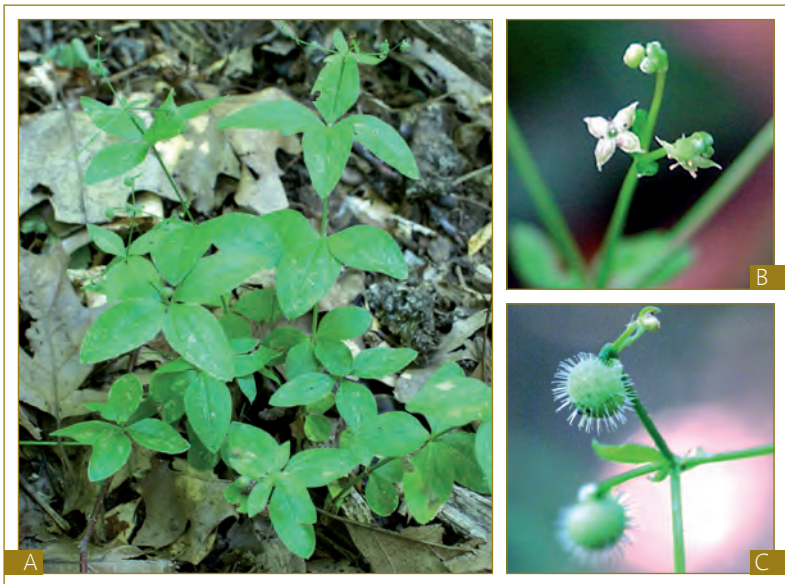
[Synonyme : *Galium circaezans* var. *hypomalacum* Fernald]

Famille des Rubiacées

Description : plante herbacée vivace, en touffes lâches. Tiges simples ou ramifiées à la base, ascendantes ou dressées, puis traînantes, grêles, à section quadrangulaire, 20-60 cm de long, plus ou moins pubescentes (A). Feuilles verticillées par 4, elliptiques, elliptiques-oblongues ou ovées, obtuses, 2-5 cm de long, 1-2,5 cm de large, à 3-5 nervures, pubescentes au-dessous et à marge munie de cils dirigés vers l'apex, possédant un léger goût de réglisse. Inflorescence en cyme, simple ou ramifiée, terminale et axillaire. Fleurs réunies par 2, sessiles ou subsessiles; pétales verdâtres, parfois colorés de pourpre, à revers généralement pubescent (B). Fruits (schizocarpes) réunis par 2, l'un souvent avorté, globuleux, 4-5 mm de diamètre, recouverts de poils courts, raides et crochus à l'extrémité (C). Floraison estivale.

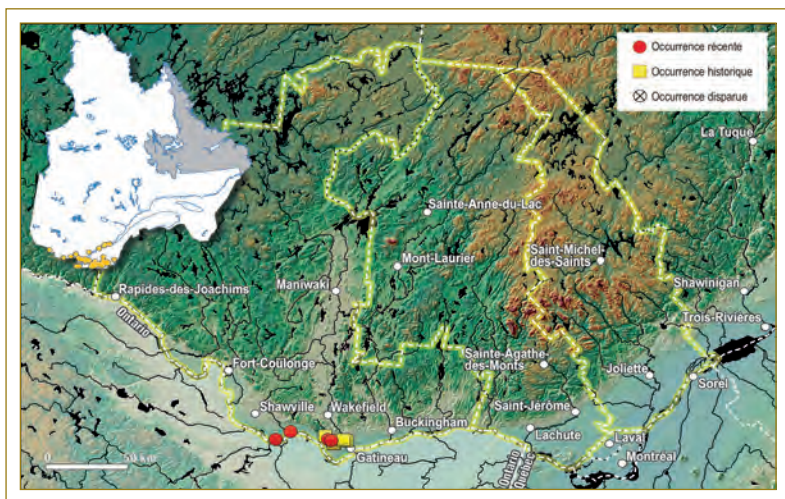
Espèce voisine : gaillet lancéolé (*Galium lanceolatum*).

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : (A et C) Norman Dignard, (B) Dan Tenaglia - missouriplants.com

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à tilleul, érablières à caryer et chênaies sur sols riches et plutôt secs, alvars; souvent sur calcaire, sans être limité aux substrats basiques.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ER**, **ERFT**, FT, FTR.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, R1A.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**, 40.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FE5, FE6, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le gaillet lancéolé se distingue du gaillet fausse-circée par ses tiges glabres, ses feuilles lancéolées longues de 3-8 cm, aiguës au sommet et sans goût particulier, et par ses pétales glabres. Au Québec, on connaît une trentaine d'occurrences du gaillet fausse-circée; au moins 4 d'entre elles sont disparues, victimes du développement urbain. Neuf occurrences sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart de ces occurrences sont constituées de petites populations, parfois de quelques individus seulement. La situation du gaillet fausse-circée est aussi considérée comme précaire dans 1 des 30 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Galéaris à feuille ronde

ROUND-LEAVED ORCHIS

Galearis rotundifolia (Banks ex Pursh) R.M. Bateman

[Synonymes : *Amerorchis rotundifolia* (Banks ex Pursh) Hultén; *Orchis rotundifolia* Banks ex Pursh]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome grêle, 10-25 cm de haut (A). Feuille solitaire, basale, ovée à suborbiculaire, charnue, 2,5-10 cm de long, 1,5-9 cm de large. Inflorescence en racème, lâche, glabre. Fleurs 5-15, portées par des pédicelles courts, sous-tendues par des bractées lancéolées ou linéaires, 5-10 mm de long (B); sépales ovés-elliptiques à ovés, blancs à rose pâle, 7-10 mm de long, 2,5-5 mm de large, les latéraux divergents; pétales de même couleur que les sépales, parfois tachetés de pourpre, 5-6 mm de long, 2-3 mm de large, accolés aux sépales dorsaux; labelle trilobé, à lobe central souvent bilobé à l'apex, 6-10 mm de long, 4-8 mm de large, blanc et tacheté de pourpre, à lobes latéraux divergents; éperon blanc, atteignant 5 mm de long (C). Fruits (capsules) étroitement ellipsoïdes, dressés, jusqu'à 15 mm de long. Graines très petites, brunes. Floraison estivale précoce.

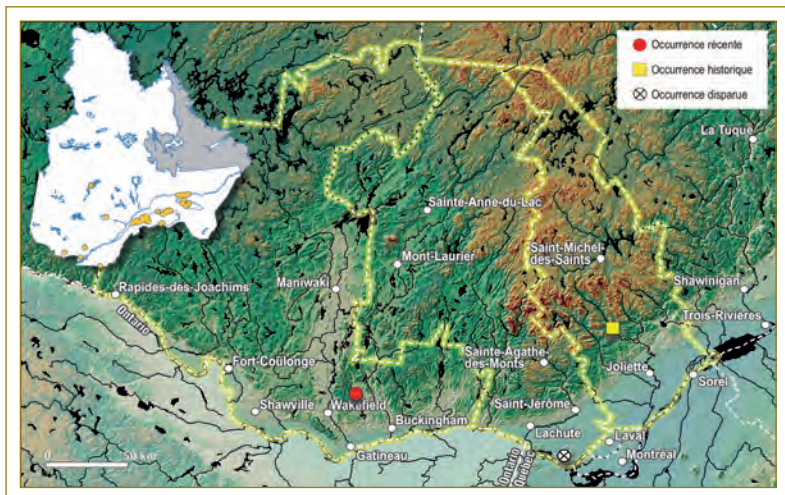
Espèce voisine : platanthère à feuille obtuse (*Platanthera obtusata*).

Répartition générale : du Michigan, du Wyoming et de l'Idaho jusqu'en Alaska, au Nunavut et à Terre-Neuve. Groenland.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : tourbières minérotrophes arbustives ou boisées, zones d'écoulement sur des affleurements rocheux, cédrières, cédrières à mélèze; seulement en milieu calcaire.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CC, CE, CME, CS, ES, RC, SC.

Dépôts de surface : 6S, **7E**, **7T**, 8A, 8AY.

Classes de drainage : 10, 30, 40, **50**, **60**.

Végétations potentielles : **RC3**, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre et de mi-ombre, tolérant un degré d'ensoleillement élevé et favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la platanthère à feuille obtuse se distingue du galéaris à feuille ronde par sa feuille obovée à oblancéolée arrondie au sommet et par ses fleurs jaune verdâtre à labelle lancéolé et entier. Au Québec, le galéaris à feuille ronde compte une cinquantaine d'occurrences, dont 3 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont habituellement constituées d'un petit nombre d'individus, mais quelques-unes comptent plusieurs centaines de plants. Il arrive aussi qu'elles ne soient constituées que de plants à l'état végétatif, dont on ne voit que les feuilles. Certains individus ne produisent que des fleurs blanches. La situation du galéaris à feuille ronde est considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et dans 8 des 11 États américains où il se rencontre. Jusqu'à tout récemment, cette orchidée était connue sous le nom d'amérorchis à feuille ronde (*Amerorchis rotundifolia*).

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK et CATLING 2002; ST. HILAIRE 2002; USDA-NRCS 2008.



Galéaris remarquable

SHOWY ORCHIS

Galearis spectabilis (Linnaeus) Rafinesque

[Synonyme : *Orchis spectabilis* Linnaeus]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, 8-20 cm de haut, à racines charnues. Feuilles 2, généralement une chez les plants stériles, basales, presque opposées, charnues, suborbiculaires à largement elliptiques, 8-18 cm de long, 2-8 cm de large (A). Inflorescence en épi. Fleurs 1-10, sous-tendues par une bractée foliacée, lancéolée et acuminée, 1,5-4 cm de long, les inférieures plus longues que les fleurs; sépales elliptiques à ovés-lancéolés, 1-2 cm de long, 5-6 mm de large, mauves, rarement blancs, formant avec les pétales un capuchon au-dessus du gynostème; pétales linéaires-lancéolés, 1-2 cm de long, 2-5 mm de large, très rapprochés des sépales et de même couleur; labelle ové, à marge typiquement ondulée, blanc, rarement mauve, 1-2 cm de long, 7-12 mm de large, muni à la base d'un éperon nectarifère, 10-18 mm de long (B). Fruits (capsules) dressés, ellipsoïdes, bruns. Graines minuscules et très nombreuses. Floraison printanière.

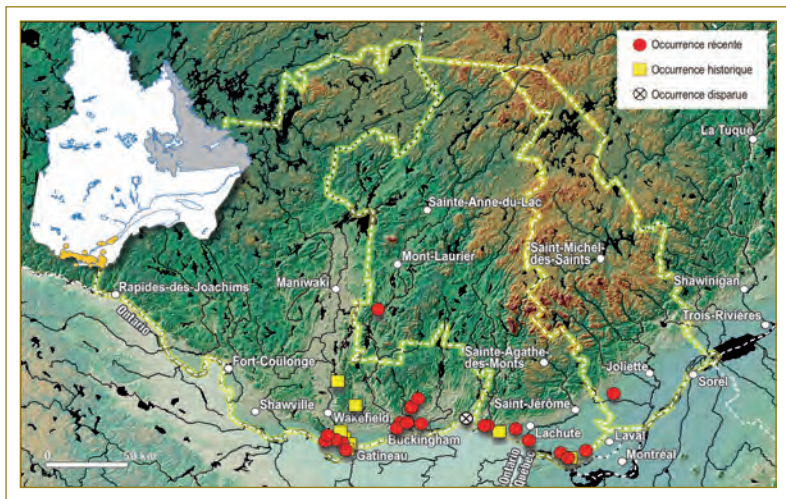
Espèce voisine : clintonie boréale (*Clintonia borealis*) à l'état végétatif seulement.

Répartition générale : de la Géorgie au Mississippi et au Nebraska jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à tilleul, érablières à caryer, prucheraies; généralement sur des sols humides et riches en matière organique.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, RFT.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, 5S.

Classes de drainage : **20**, **30**.

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE5, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : à l'état végétatif, la clintonie boréale et le galéaris remarquable peuvent se ressembler. Pour les distinguer, il suffit d'examiner la marge des feuilles : glabre chez le galéaris et munie de longs cils chez la clintonie. Au Québec, on a recensé environ 70 occurrences du galéaris remarquable, dont 8 seraient disparues à la suite de la destruction de leur habitat. Trente-et-une occurrences se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La plupart d'entre elles correspondent à de toutes petites populations et ne comptent que quelques individus. La situation du galéaris remarquable est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 13 des 33 États américains et district fédéral où il se rencontre.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; HAPEMAN 2008; HOMOYA 1993; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Genévrier de Virginie

EASTERN RED-CEDAR, RED CEDAR, RED JUNIPER

Juniperus virginiana Linnaeus var. *virginiana*

[Synonyme : *Juniperus virginiana* Linnaeus var. *crebra* Fernald & Griscom]

Famille des Cupressacées

Description : petit arbre de 10 m de haut et 20 cm de diamètre; cime pyramidale ou colonnaire (A). Écorce mince, fibreuse, brun-rougeâtre ou brune, se détachant avec l'âge en lanières étroites. Branches et rameaux ascendants ou dressés; rameaux grêles, à section quadrangulaire. Feuilles entières, vert bleuâtre foncé, devenant souvent brun-rougeâtre en hiver, de deux types : les squamiformes, plus abondantes, en 4 rangs, ovées, imbriquées, apprimées, carénées, aiguës au sommet, 1-3 mm de long, formant des rameaux à section arrondie et les aciculaires, verticillées par 3, surtout sur les pousses vigoureuses avec les squamiformes, étalées ou ascendantes, aiguës, 8-12 mm de long (B). Cônes mâles 3-4 mm de long; cônes femelles bacciformes, fermes, bleu foncé, 3-6 mm de diamètre. Fruits (galbules) subglobuleux, charnus, bleu foncé, pruneux, 4-7 mm de diamètre, à pédoncule droit et très court; maturation en une seule saison (C). Graines 2, 2-4 mm de long. Floraison printanière.

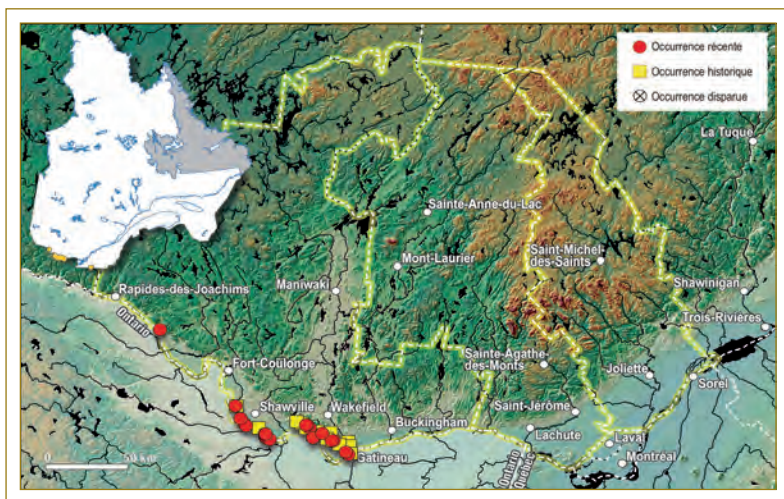
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride au Texas jusqu'au Dakota du Sud, en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites ouverts, secs, rocheux, escarpements, alvars, souvent isolé dans des pâturages et des champs.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, ERFT, FH, FT, FTPB, MX, PB+PE, REO.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 3AN, 5A, 5SM, R5S, R.

Classes de drainage : 00, 10, 20, 30, 40, 50.

Végétations potentielles : **FC1**, FE1, FE6, FO1, MJ1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier et ne tolérant pas un excès d'humidité. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le genévrier de Virginie colonise les habitats ouverts et bien qu'il profite davantage d'un sol calcaire, il n'y est pas restreint. Il est souvent associé au chêne rouge, au chêne blanc et au thuya occidental. Le genévrier de Virginie bénéficie d'une tolérance élevée à la sécheresse et d'une longévité pouvant atteindre 450 ans. Un arbre âgé de 940 ans a même été découvert en Virginie occidentale au début des années 2000. L'espèce est abondamment utilisée dans l'industrie du meuble en raison de la couleur rougeâtre de son bois et de son arôme capable, dit-on, d'éloigner les mites et autres insectes. Les crayons et les boîtes à cigares ont été longtemps fabriqués avec son bois. Les fruits servent encore à aromatiser le gin et à soulager les problèmes rénaux. Au Québec, on connaît 35 occurrences du genévrier de Virginie, dont 32 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Le nombre d'individus au Québec est estimé à environ près de 2 000, très majoritairement situés dans la vallée de la rivière des Outaouais, entre Portage-du-Fort et Gatineau. La situation du genévrier de Virginie n'est pas considérée précaire dans aucun des 38 États américains où il se rencontre.

Références : ADAMS 1993, 2008; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2010; FARRAR 1996; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; MAXWELL et coll. 2011; NATURESERVE 2011.



Gentianopsis frangé

FRINGED GENTIAN, GREATER FRINGED GENTIAN

Gentianopsis crinita (Froelich) Ma

[Synonymes : *Gentiana crinita* Froelich; *Gentianella crinita* (Froelich) G. Don]

Famille des Gentianacées

Description : plante herbacée annuelle ou bisannuelle, à racine pivotante (A). Tige dressée, occasionnellement ramifiée dans la partie supérieure, 15-60 cm de long. Feuilles sessiles, opposées, ovées-lancéolées à lancéolées, arrondies à la base, aiguës à presque acuminées au sommet, entières, 3-6 cm de long, 1-2 cm de large. Fleurs voyantes, solitaires, à l'extrémité de pédoncules axillaires; pédoncules 5-20 cm de long; calice vert, 2,5-4 cm de long, divisé sur la moitié de sa longueur en lobes acuminés de largeur inégale; corolle bleue, bleu pâle, bleu violacé pâle ou parfois presque blanche; pétales 4, soudés sur la moitié de leur longueur, 4-5 cm de long, sans plis dans les sinus entre les lobes; lobes obovés, réfléchis et distinctement frangés au sommet et sur le tiers supérieur des marges; franges linéaires, 2-5 mm de long (B). Fruits (capsules) ellipsoïdes, stipités et bivalves (C). Floraison estivale tardive à automnale.

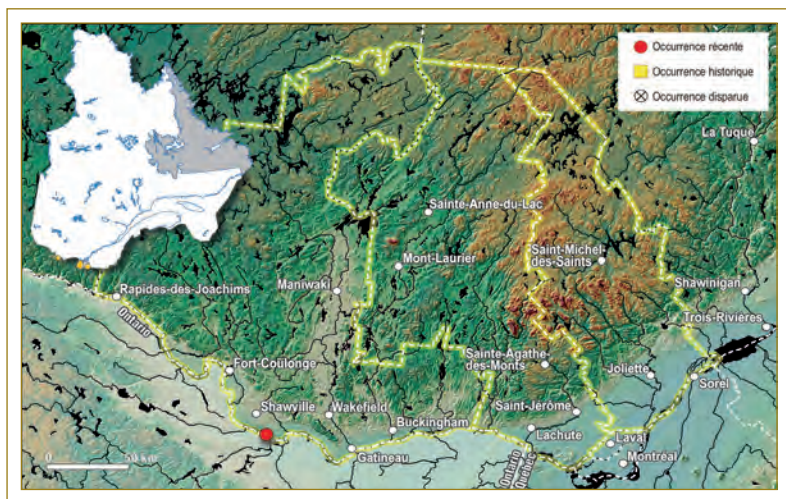
Espèce voisine : gentiane de Victorin (*Gentianopsis virgata* subsp. *victorinii*).

Répartition générale : de la Géorgie au Montana jusqu'en Alberta, au Québec et au Maine.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites rocheux, plutôt humides, souvent ouverts, alvars, cédrières, prairies humides en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance jusqu'à la fructification.

Notes : le gentianopsis de Victorin, qui ressemble beaucoup au gentianopsis frangé, se rencontre seulement sur le littoral supérieur du fleuve Saint-Laurent, entre Lotbinière, à l'ouest, et Saint-Roch-des-Aulnaies, à l'est. Les lobes de ses pétales sont davantage dentelés que frangés au sommet et entiers sur les côtés. Les deux espèces ne sont jamais rencontrées dans le même habitat et leurs aires de répartition ne se recoupent pas. Les fleurs du gentianopsis frangé n'atteignent leur épanouissement maximal qu'en plein soleil. Elles se referment, à la manière d'un diaphragme, dès que les conditions lumineuses diminuent, comme en fin de journée ou lorsque les nuages envahissent le ciel. Lorsque le temps est couvert, elles restent fermées. Le gentianopsis frangé a déjà été utilisé pour purifier le sang, renforcer l'estomac et améliorer les fonctions digestives. L'exploitation de carrières constitue la principale menace à l'intégrité des populations actuelles. Au Québec, on dénombre une dizaine d'occurrences de gentianopsis frangé, dont une seule est située dans le territoire couvert par ce guide. Les autres occurrences sont toutes situées en Montérégie. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Alberta ainsi que dans 12 des 26 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GILLET 1963; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Géranium de Caroline

CAROLINA GERANIUM, CAROLINA CRANE'S-BILL

Geranium carolinianum Linnaeus

[Synonymes : *Geranium carolinianum* Linnaeus var. *carolinianum*; *G. carolinianum* Linnaeus var. *sphaerospermum* (Fernald) Breitung; *G. sphaerospermum* Fernald; *G. sphaerospermum* Fernald var. *sphaerospermum* (Fernald) Breitung]

Famille des Géraniacées

Description : plante herbacée annuelle, à racine pivotante, très ramifiée dès la base. Tiges ascendantes ou arquées, souvent rougeâtres, glanduleuses, pubescentes, 10-50 cm de long. Feuilles alternes, pétiolées, stipulées, palmées, profondément lobées, 3-5 cm de long, 3-7 cm de large; lobes primaires 3-9, linéaires à oblongs, étroits, dentés, subaigus ou aigus et munis d'un petit mucron rougeâtre au sommet; stipules subulées, ciliées, souvent rosées, 10 mm de long. Inflorescences terminales, en corymbe, pédonculées. Fleurs en petits groupes, souvent en paires, rose pâle, lilas ou blanchâtres, 9-12 mm de diamètre; sépales 5, ovés à oblongs, trinervés, mucronés, finement pubescents, 3-5 mm de long en fleurs, jusqu'à 1 cm en fruits, 3-5 mm de large en fruits; pétales 5, échancrés au sommet, 3-4 mm de long, 2 mm de large; pédicelles pubescents, environ de même longueur que le calice. Fruits (capsules) cylindriques, dressés, environ 2,5 cm de long, à pubescence antrorse; bec 1-2,5 mm de long; pédicelles 1-2 fois la longueur du calice en fruits; graines faiblement réticulées. Floraison estivale précoce.

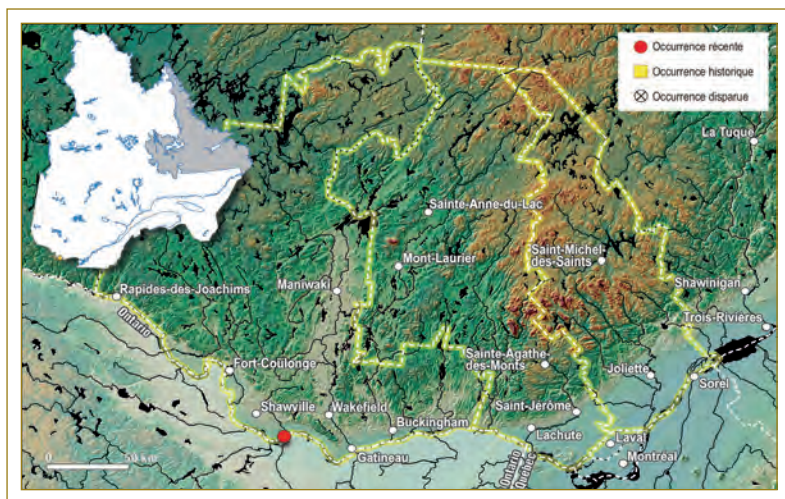
Espèce voisine : géranium de Bicknell (*Geranium bicknellii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride à la Californie jusqu'en Colombie-Britannique, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : alvar.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et capable de survivre aux bris mécaniques par le biais de ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance jusqu'à la dispersion des semences.

Notes : le géranium de Bicknell possède une inflorescence lâche, à fleurs roses ou pourpres. À la maturité des fruits, les pédicelles font plus de 2 fois la longueur du calice, et le bec de ses capsules est long de 3-5 mm. Au Québec, on ne connaît qu'une seule occurrence du géranium de Caroline, située dans le territoire couvert par ce guide, près de Quyon sur la rivière des Outaouais. Cette occurrence, compte environ 10 individus. La probabilité de découvrir de nouvelles populations dans le sud du Québec demeure élevée. La situation du géranium de Caroline est aussi considérée comme précaire en Alberta, en Saskatchewan ainsi que dans 3 des 48 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Gesse jaunâtre

CREAM-COLORED VETCHLING, CREAMY PEAVINE, PALE VETCHLING

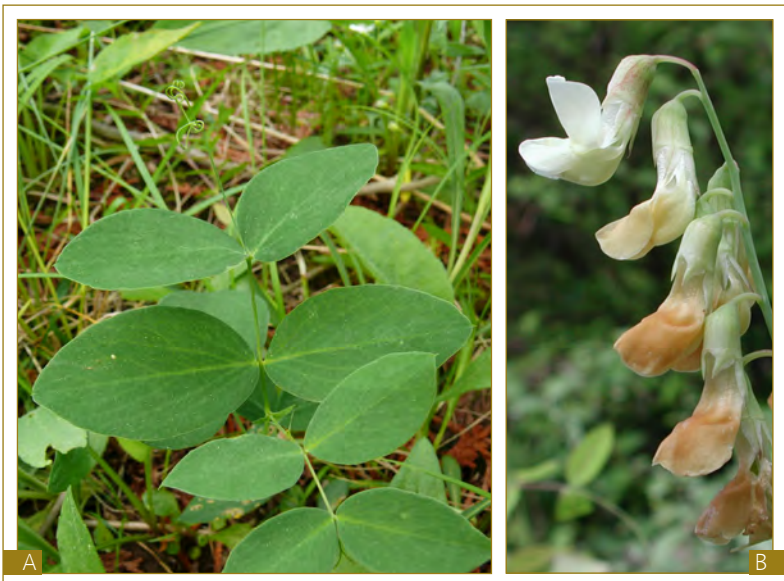
Lathyrus ochroleucus Hooker

Famille des Fabacées

Description : plante herbacée vivace, glabre, rhizomateuse. Tige anguleuse, plutôt aplatie, grimpante ou traînante, 30-90 cm de long. Stipules dressées, foliacées, ovées ou semi-cordées, irrégulièrement dentées, 1-3 cm de long, 5-15 mm de large, plus courtes que les pétioles. Feuilles alternes, composées, pétiolées, munies de vrilles à l'extrémité; folioles paripennées, 3-5 paires, elliptiques, ovées ou obovées, entières, 2-7 cm de long, 1,5-4 cm de large. Inflorescence en racème terminal, pédonculé, plus court que la feuille qui le sous-tend. Fleurs 5-10, 12-18 mm de long; calice irrégulier, 6-10 mm de long, à lobes supérieurs triangulaires, 1-1,5 mm de long, beaucoup plus courts que les lobes inférieurs, lancéolés à triangulaires, 3,5-4 mm de long; pétales blancs à jaunâtres, 12-15 mm de long. Fruits (gousses) oblongs-linéaires, sessiles, glabres, 25-50 mm de long. Floraison estivale précoce.

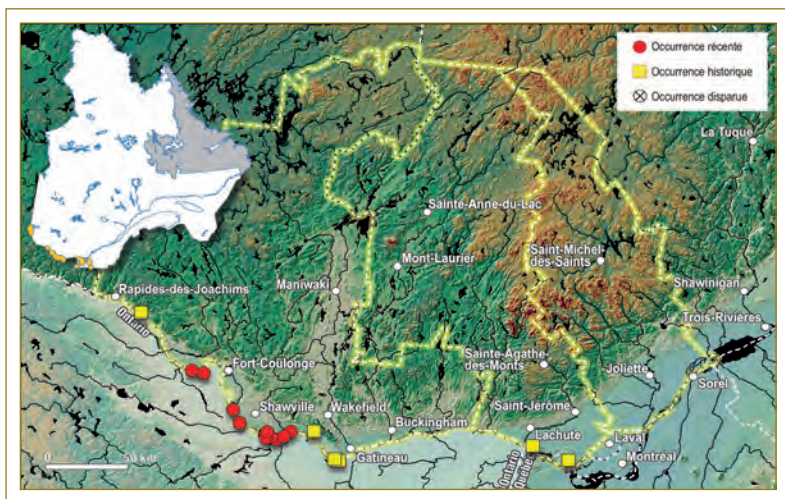
Espèces voisines : gesse des marais (*Lathyrus palustris*), gesse maritime (*L. japonicus*) et gesse des prés (*L. pratensis*).

Répartition générale : du New Jersey à l'Oregon et de Alaska jusqu'au Québec et au Vermont.



Photos : (A) Pierre Petitclerc, (B) Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages rocheux, bordures et clairières forestières, alvars.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FHR, PB+PE, PR+PE, CS.

Dépôts de surface : 1AM, R1A, 1BF, 3AN, 4GA, 5S, R5S, R.

Classes de drainage : **20, 30, 40.**

Végétations potentielles : MF1, MJ1, **MJ2**, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse, et pouvant se régénérer suite à un bris mécanique de ses parties aériennes en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la gesse des marais et la gesse maritime diffèrent de la gesse jaunâtre par la couleur bleue ou pourpre de leurs fleurs. Quant à la gesse des prés, une espèce introduite à fleurs jaunes, elle se distingue aisément par son unique paire de folioles. Les gesses ont été utilisées à des fins alimentaires par plusieurs groupes humains qui consommaient les graines en période de disette. Une consommation trop élevée des pois de gesse entraîne le lathyrisme, une forme d'empoisonnement alimentaire résultant ultimement en une paralysie irréversible. Au Québec, on dénombre 36 occurrences de gesse jaunâtre, dont 18 dans les régions couvertes par ce guide. Ces occurrences sont de petite taille, comptant quelques individus à près d'une centaine. La population totale est estimée à un peu plus de 2 500 individus. La probabilité de découvrir de nouvelles occurrences soient découvertes en Outaouais est élevée, notamment le long de la rivière des Outaouais. La situation de la gesse jaunâtre est aussi considérée comme précaire au Yukon ainsi que dans 11 des 21 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; ISELY 1998; MARIE-VICTORIN 2002; MOERMAN 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Ginseng à cinq folioles

GINSENG

GINSENG, AMERICAN GINSENG

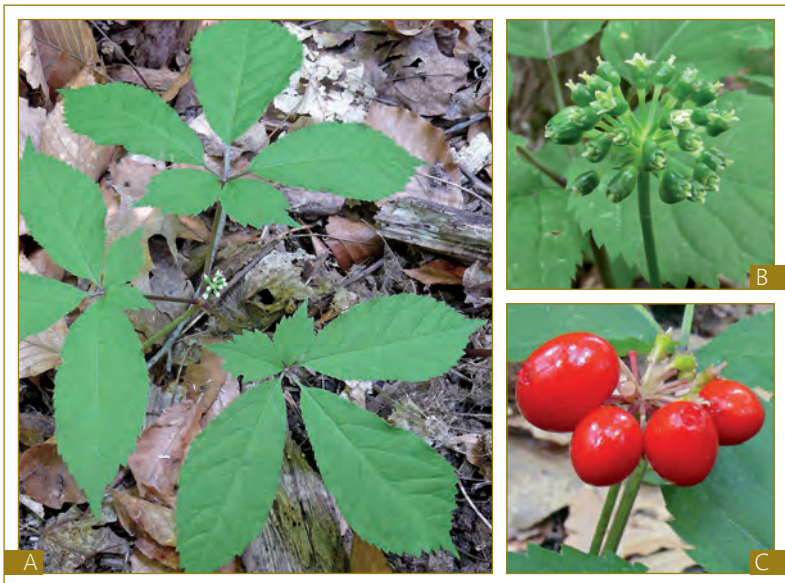
Panax quinquefolius Linnaeus

Famille des Araliacées

Description : plante herbacée vivace, glabre; racine pivotante tubéreuse, fusiforme, souvent fourchue, aromatique, 10-20 cm de long (A). Tige dressée, 20-50 cm de haut. Feuilles 1-4, composées-palmées, disposées en un seul verticille, pétiolées; folioles 3-7, obovées-oblongues, abruptement acuminées, finement doublement dentées, 6-15 cm de long, 2-8 cm de large, pétiolulées; pétioles 3-8 cm de long, pétiolules 1-2,5 cm de long. Inflorescence terminale, en ombelle; pédoncule 1-12 cm de long, issu du centre du verticille de feuilles. Fleurs 6-25; calice vert, 1,5-2 mm de long, à 5 très petites dents triangulaires; pétales 5, blanc verdâtre, ovés à oblongs, arrondis au sommet, 1,5-3 mm de long, 0,8-1,1 mm de large; pédicelles 2-3 mm à l'anthèse, s'allongeant au cours de la saison; styles 2, parfois 1, exceptionnellement 3 (B). Fruits (drupes) subglobuleux, un peu aplatis, rouge vif, 7-10 mm de diamètre (C). Graines 1-3, parfois avortées. Floraison estivale.

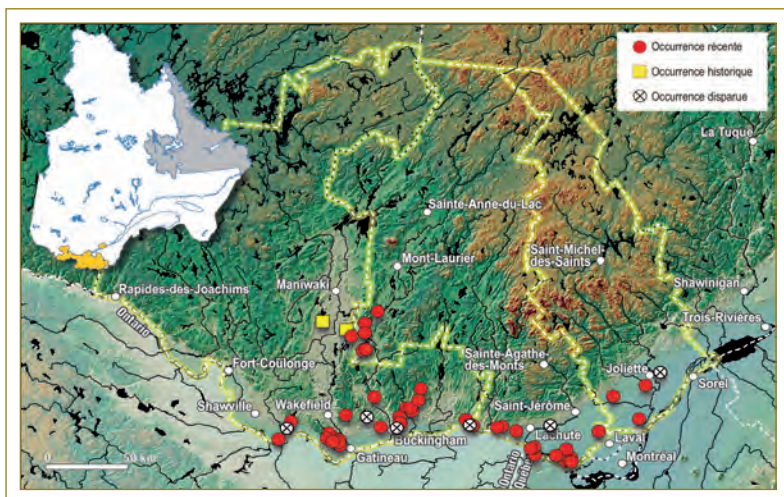
Espèce voisine : ginseng à trois folioles (*Panax trifolius*).

Répartition générale : de la Géorgie et de la Louisiane jusqu'au Dakota du Sud, en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières en mi-pente ou en bas de pente, sur sols riches au pH près de la neutralité. Associé au noyer cendré, au caryer cordiforme, au frêne blanc, au tilleul d'Amérique et au chêne rouge.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, FTR.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, R1A, 5S.

Classes de drainage : **20, 30**.

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE5, FE6.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas une ouverture importante du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le ginseng à trois folioles, plus petit (8-20 cm de haut), possède des feuilles à 3-5 folioles sessiles et obtuses, des fleurs blanches teintées de rose et des fruits triangulaires, jaunes, de 4-5 mm de diamètre. Même si on a recensé près de 150 occurrences de ginseng à cinq folioles au Québec, dont 57 dans les régions couvertes par ce guide, la majorité d'entre elles sont constituées de petites populations et sont, par conséquent, très vulnérables. Des inventaires récents ont révélé la disparition d'une douzaine d'entre elles, victimes de pillage. Depuis 2001, les populations sauvages de ginseng bénéficient, à titre d'espèce menacée, d'une protection légale au Québec. En 2003, l'espèce a été ajoutée à la liste des espèces en voie de disparition au Canada. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 22 des 35 États ou district fédéral américains où il se rencontre. Dans certaines régions d'Amérique du Nord, la culture du ginseng sera l'unique moyen de sauver les populations sauvages de disparition.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NANTEL et coll. 1996; NATURESERVE 2011; NAULT et WHITE 1999; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008; WHITE 1988.



Glycérie pâle

PALE MANNA GRASS

Torreyochloa pallida (Torrey) G. L. Church var. *pallida*

[Synonymes : *Glyceria pallida* (Torrey) Trinius; *Puccinellia pallida* (Torrey) R. T. Clausen]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, à racines fibreuses, sans rhizome. Tiges élancées, souples, souvent décombantes et rampantes à la base, s'enracinant alors aux nœuds, 30-100 cm de long; gaines ouvertes jusqu'à la base; ligules 5-8 mm de long (A). Feuilles vert pâle, souples à flasques, 5-20 cm de long, 4-8 mm de large. Inflorescence en panicule terminale, ovoïde à ellipsoïde, ouverte, 5-20 cm de long; branches flexueuses, ascendantes ou divergentes (B). Épillets étroitement ovés, 4-7 mm de long. Fleurs 4-9 par épillet; glumes obtuses et scarieuses au sommet; glumes inférieures à 1-3 nervures 1,3-2,1 mm de long; glumes supérieures 1,6-2,4 mm de long, 1-5 nervures; lemmas lancéolés, membraneux, obtus à aigus et érodés à dentés au sommet, 2,5-3,5 mm de long, à 5-7 nervures; anthères linéaires, 0,6-1,5 mm de long. Fruits (caryopses) 1,5 mm de long. Floraison estivale.

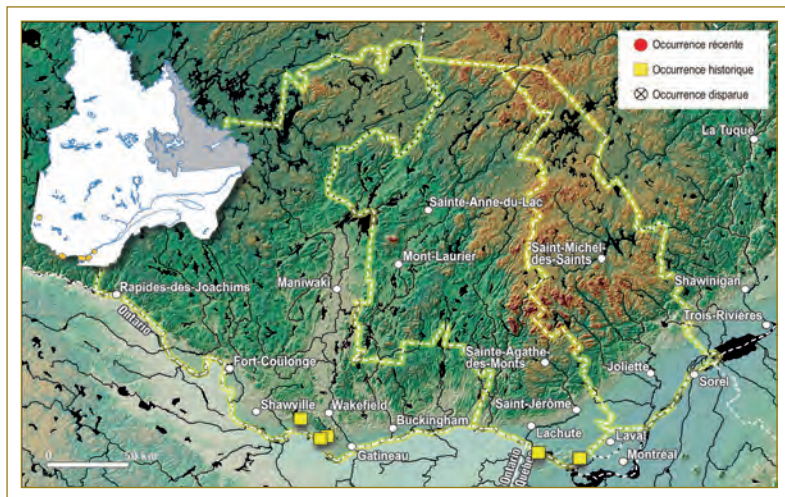
Espèces voisines : glycérie de Fernald (*Torreyochloa pallida* var. *fernaldii*) et glycérie (*Glyceria* spp.).



Illustration : tirée de Britton & Brown 1913. Photo : Laurent Brisson

Répartition générale : de la Caroline du Sud au Missouri et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marais, marécages, eaux peu profondes tels étangs, bordures de ruisseau, fossés.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la glycérie de Fernald se distingue de la glycérie pâle par ses tiges dépassant rarement 50 cm de long, ses feuilles plus courtes et plus étroites (4-10 cm de long, 1,5-3 mm de large), ses épillets à 3-5 fleurs, ses anthères globuleuses de moins de 0,6 mm de long et ses caryopses de moins de 0,8 mm de long. Les autres espèces de glycéries (*Glyceria* ssp.) sont rhizomateuses, possèdent des glumes supérieures à une seule nervure et des gaines foliaires restant fermées jusqu'à la maturité des plants. Au Québec, on connaît 9 occurrences de la glycérie pâle, dont 5 dans les régions couvertes par ce guide. L'état de plusieurs de ces populations est insuffisamment documenté. Le remblayage, le drainage ou l'altération des propriétés physico-chimiques et du régime hydrique des milieux humides sont les principaux facteurs qui contribuent à la raréfaction de la glycérie pâle. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, en Nouvelle-Écosse et dans 4 des 24 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DAVIS 2007; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBÉCA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Goodyérie pubescente

DOWNY RATTLESNAKE PLANTAIN

Goodyera pubescens (Willdenow) R. Brown in Aiton

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, formant souvent des colonies denses. Tiges dressées, pubescentes, 10-40 cm de long (A). Feuilles 2-11, basales, pétiolées, ovées-oblongues, 2-4,5 cm de long, 1-2,5 cm de large, vert foncé ou vert bleu, réticulées de lignes blanches et munies de bandes blanches de chaque côté de la nervure principale sur la face supérieure (B). Inflorescence en épi cylindrique, dense. Fleurs 10-65, sous-tendues par une petite bractée lancéolée; sépales ovés, concaves, 4-5 mm de long, pubescents à l'endos; sépales latéraux plus petits que le sépale dorsal, légèrement étalés; sépale dorsal formant avec les pétales un capuchon au-dessus du gynostème; pétales oblongs ou spatulés, 3,5-6 mm de long, 3 mm de large, blancs et très rapprochés du sépale dorsal, pubescents; labelle en forme de sac, 3,5-4,5 mm de long, 3-3,5 mm de large, blanc, finement verruqueux, terminé par un bec court, abruptement recourbé (C). Fruits (capsules) dressés, globuleux, 5-6 mm de diamètre. Graines minuscules, très nombreuses. Floraison estivale.

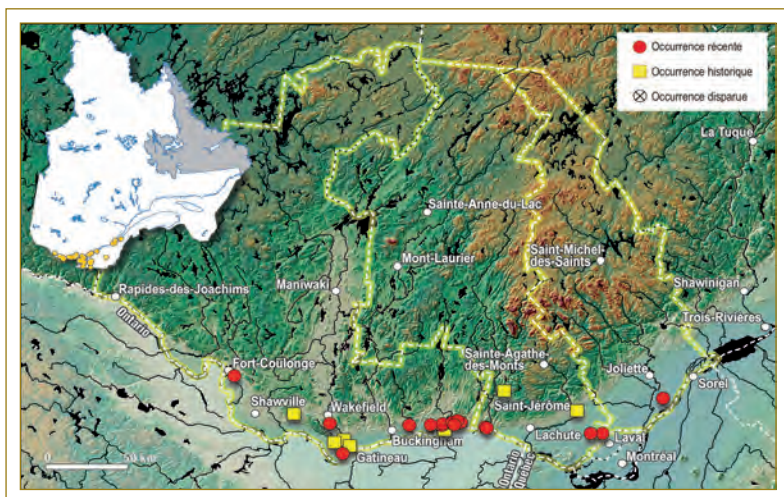
Espèces voisines : autres espèces de goodyérie (*Goodyera* spp.).

Répartition générale : de la Floride et de l'Oklahoma jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts matures, feuillues ou mixtes, dominées par l'érable à sucre, le hêtre, le chêne rouge, la pruche, le thuya, l'érable rouge et le pin blanc, sur sols acides, secs ou bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, **ERFT**, FT, ERR, FTR, PB+FT.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, R1A, 5A, 5S.

Classes de drainage : 20, **30**, 31, **40**.

Végétations potentielles : **FE1**, **FE2**, FE6, **MJ1**, RP1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la goodyérie pubescente se distingue des autres espèces de goodyérie par une inflorescence cylindrique et uniformément dense, par ses fleurs à labelle à bec court et abruptement réfléchi et par des feuilles réticulées de façon plus élaborée et dont la nervure principale est bordée d'une large bande blanche. Ce dernier caractère permet de la reconnaître facilement, même à l'état végétatif. Au Québec, on connaît une quarantaine d'occurrences de la goodyérie pubescente, dont 24 situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des occurrences sont constituées de très petites populations, voire de quelques individus seulement. Comme la plupart des orchidées, la goodyérie pubescente est très sensible aux modifications de son habitat. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 3 des 32 États et district fédéral américains où elle a été recensée.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVÉ 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; USDA-NRCS 2008.



Gratiolle dorée

GOLDEN HEDGE-HYSSOP, YELLOW HEDGE-HYSSOP

Gratiola aurea Muhlenberg ex Pursh

Famille des Plantaginacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome et à stolons charnus, glabre ou pubescente-glanduleuse vers le haut, formant des touffes (A). Tiges ascendantes, décombantes ou rampantes à la base, simples ou ramifiées, 5-20 cm de long. Feuilles opposées, sessiles, légèrement embrassantes, linéaires, lancéolées ou ovées, 0,8-3 cm de long, 1,5-9 mm de large, entières ou à peine denticulées, glanduleuses-ponctuées. Inflorescence axillaire. Fleurs solitaires, axillaires, 5-15 mm de long, portées à l'extrémité de pédoncules filiformes, 5-15 mm de long, issus de l'aisselle des feuilles supérieures; sépales lancéolés, 4-5 mm de long, glanduleux-ponctués; corolle bilabée, jaune vif clair, rarement blanche ou miel, 10-18 mm de long, à lèvre inférieure trilobée; filets stériles élargis au sommet (B). Fruits (capsules) ovoïdes ou globuleux, 2-3 mm de long, un peu dépassés par les sépales (C). Floraison estivale tardive.

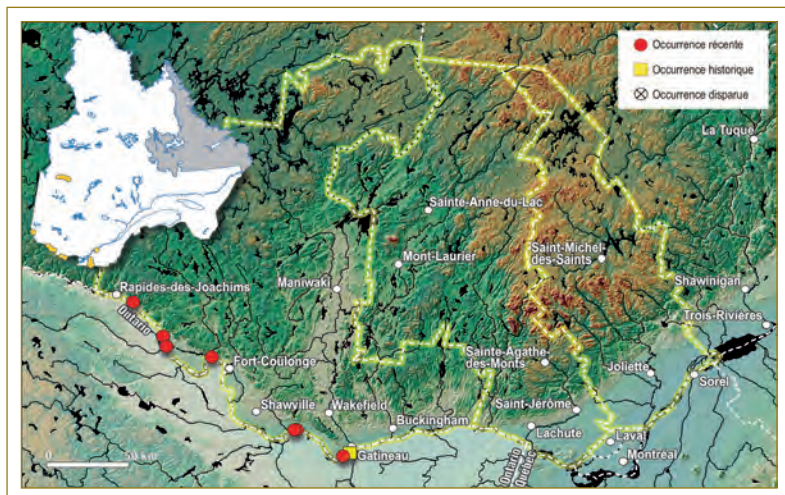
Espèce voisine : gratiolle négligée (*Gratiola neglecta*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride à l'Alabama et à la Caroline du Nord, puis de la Pennsylvanie à l'Illinois et au Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec, à Terre-Neuve et au Maryland. Isolé en Louisiane et au Dakota du Nord.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages sablonneux ou vaseux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la gratiole négligée est une espèce annuelle. Elle diffère de la gratiole dorée par ses fleurs plus petites (8-10 mm de long), blanches, à filets stériles nuls ou minuscules et par ses feuilles plus longues (2-5 cm) et plus large vers le centre du limbe. Au Québec, on connaît 25 occurrences de la gratiole dorée, dont 8 dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations connues sont de petite taille et sont, par conséquent, vulnérables aux perturbations et à la modification de l'habitat. La gratiole dorée est particulièrement sensible aux variations du niveau des eaux et à l'érosion des rives engendrée par le battement des vagues produit par le remous des embarcations à moteur. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et dans 4 des 21 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLIQUIST 2000; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Hédéoma rude

ROUGH PENNYROYAL, ROUGH FALSE PENNYROYAL

Hedeoma hispida Pursh

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée annuelle, simple ou ramifiée à la base, plus rarement au sommet, très aromatique. Tiges quadrangulaires, pubescentes à poils réfléchis, 5-25 cm de long (A). Feuilles opposées, sessiles, linéaires, entières, pubescentes, 10-20 mm de long, 1-2 mm de large. Inflorescence axillaire; bractées étroites, divergentes ou réfléchies, plus courtes que les feuilles. Fleurs verticillées en groupes de 2-12, pédicellées; calice tubuleux, côtelé, bilabié, pubescent, 2-3 mm de long, lobes à dents subulés, ciliés; corolle tubuleuse, bleu pâle ou rose très pâle, bilabée, 2-3,5 mm de long; lèvre supérieure bilobée, lèvre inférieure trilobée (B). Fruits (nucules) ellipsoïdes, finement papilleux, bruns, 0,8-1,1 mm de long (C). Floraison estivale.

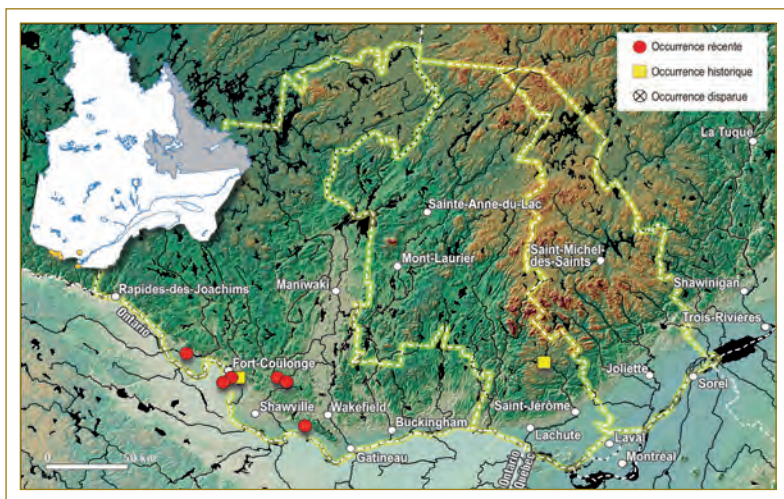
Espèces voisines : hédéoma faux-pouliot (*Hedeoma pulegioides*) et sarriette acinos (*Acinos arvensis*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et en Colombie-Britannique jusqu'au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites rocheux ou sablonneux, secs et ouverts, hauts rivages, sols perturbés.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité et pouvant survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance jusqu'à la fructification.

Notes : l'hédéoma faux-pouliot a des feuilles plutôt ovées à elliptiques, plus larges (4-14 mm), courtement pétiolées et souvent dentées et un calice au lobe supérieur entier. Son odeur de menthe est aussi plus intense. La sarriette acinos se distingue de l'hédéoma rude par ses feuilles pétiolées, oblongues, plus larges (5-8 mm), de même que par une inflorescence dépourvue de bractées. Le genre *Hedeoma* diffère des autres Lamiacées par la présence de deux étamines plutôt que quatre comme chez d'autres genres de Lamiacées telles les gratioles, les menthes, les sarriettes ou la brunelle. L'hédéoma rude est une espèce pionnière qui peut coloniser rapidement des habitats perturbés telles les emprises de voie ferrée, les bordures de route ou les sablières désaffectées. Au Québec, on en compte 10 occurrences, dont 8 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Parmi celles-ci, une seule constitue une vaste colonie, alors que les autres demeurent modestes. La population totale d'hédéoma rude est estimée à un peu plus de 2 500 individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, en Saskatchewan, au Manitoba ainsi que dans 6 des 36 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2008, 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GILL 1981; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Hélianthe à feuilles étalées

WOODLAND SUNFLOWER, SPREADING SUNFLOWER

Helianthus divaricatus Linnaeus

[Synonyme : *Helianthus divaricatus* var. *angustifolius* Kuntze]

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée vivace, à long rhizome ramifié. Tige dressée, glabre ou rugueuse, souvent glauque, 40-150 cm de long (A). Feuilles opposées-décussées, sessiles ou à pétiole de moins de 5 mm de long, lancéolées à ovées-lancéolées, arrondies ou tronquées à la base, acuminées au sommet, divariquées, trinervées à la base, rugueuses sur le dessus, hirsutes et glanduleuses en dessous, au moins sur les nervures, à marge subentière ou faiblement dentée, 6-15 cm de long, 1-5 cm de large (B). Inflorescence terminale. Capitules solitaires ou peu nombreux, portés par des pédoncules 0,5-9 cm de long; rayons 8-15, jaunes, 1,5-2,5 cm de long; fleurs fertiles 30-40, jaunes, réunies en un disque hémisphérique, 10-15 mm de diamètre; bractées involucrales lancéolées, en 2-3 séries inégales (C). Fruits (cypsèles) oblongs, presque glabres, 3-3,6 mm de long; aigrette 2-2,5 mm de long. Floraison estivale.

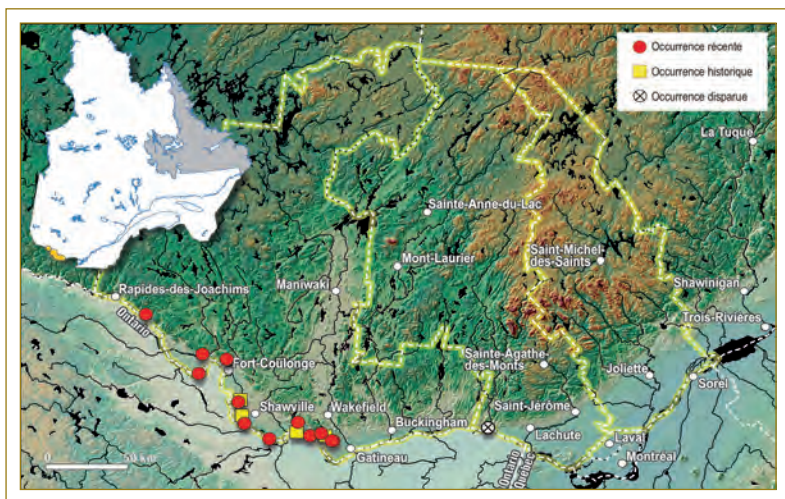
Espèces voisines : hélianthe à dix rayons (*Helianthus decapetalus*) et hélianthe scrofuléux (*Helianthus strumosus*).

Répartition générale : de la Floride à l'Oklahoma et au Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites rocheux ou sablonneux, secs, affleurements, escarpements, chénaies, clairières.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, ERFT, FT, PE, **FTP**, PB+FT, PB+PE.

Dépôts de surface : **1AM, R1A**, 3AN, 5A, 5S, 9S, R.

Classes de drainage : 10, **20**, 30, 40.

Végétations potentielles : **FC1**, FE1, FE2, FE5, **FE6**, RB1, RP1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce pouvant tolérer un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison des bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'hélianthe à dix rayons et l'hélianthe scrofuléux ont des feuilles matures à pétiole mesurant 0,5-6 cm de long. Sur le territoire québécois, c'est surtout par ramification du rhizome que l'hélianthe à feuilles étalées, une fois installé, agrandit ses colonies. Le faible taux de germination de ses graines limite son expansion dans de nouveaux sites. Réalisées à partir d'observations effectuées dans le parc de la Gatineau, des projections démographiques ont montré que la viabilité à long terme d'une population d'hélianthe à feuilles étalées ne peut être assurée qu'en présence d'un minimum de 2 000 tiges. Seulement sept populations québécoises possèdent un effectif supérieur à ce seuil et la plus grande population compte plus de 100 000 individus. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences d'hélianthe à feuilles étalées, toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. Cinq d'entre elles se situent à l'intérieur d'un territoire protégé. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 3 des 32 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; FOREST 1995; HEISER et coll. 1969; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCHILLING 2006; SCOGGAN 1978-1979.



Hélianthème du Canada

CANADA FROSTWEED, ROCKROSE, FROSTWEED, LONG-BRANCH FROSTWEED

Helianthemum canadense (Linnaeus) Michaux

[Synonymes : *Cistus canadensis* Linnaeus; *Crocianthemum canadense* (Linnaeus) Britton; *Helianthemum canadense* var. *sabulonum* Fernald]

Famille des Cistacées

Description : plante herbacée vivace, pubescente, cespitueuse, clairsemée. Tiges généralement simples au début de la floraison, devenant ramifiées plus tard en saison; rameaux ascendants, arqués, surpassant la tige principale, 15-40 cm de long (A). Feuilles alternes, oblancéolées, sessiles, atténuées aux extrémités, celles de la tige 2-3,5 cm de long, 5-8 mm de large, tomenteuses sur la face inférieure, décidues en fin de saison; feuilles des rameaux plus petites. Inflorescence de 2 types. Fleurs chasmogames apparaissant au début de la saison, généralement solitaires à l'extrémité des tiges, à 5 pétales jaune vif, 2-3,5 cm de diamètre; fleurs cléistogames apparaissant plus tard au cours de la saison, regroupées en glomérules terminaux ou axillaires, sans pétales (B). Fruits (capsules) ovoïdes, loculicides, bruns; ceux des fleurs chasmogames 6-7 mm de long, 3-4 mm de large, contenant 30-45 graines, ceux des fleurs cléistogames 2-3 mm de long, contenant 3-10 graines; graines oblongues, papilleuses (C). Floraison estivale précoce.

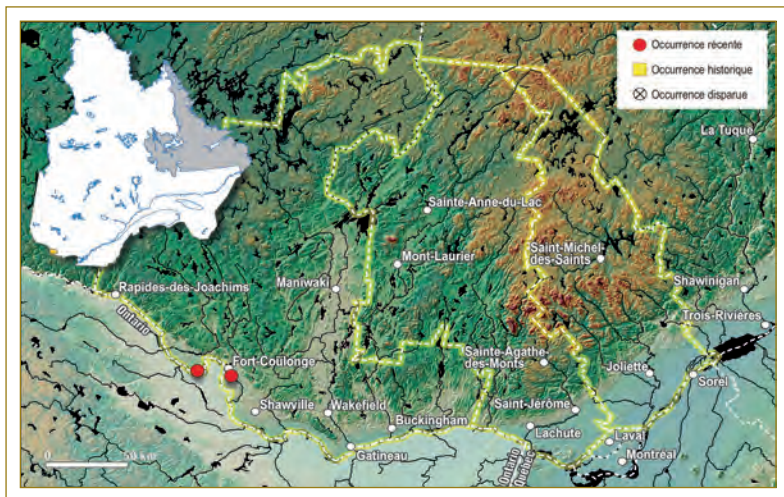
Espèce voisine : léchéa intermédiaire (*Lechea intermedia*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie au Missouri et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites rocheux ou sablonneux, secs et ouverts, hauts rivages, bancs d'emprunts, sols perturbés.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, ne tolérant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol.

Notes : le léchéa intermédiaire se distingue de l'hélianthème du Canada par ses petites fleurs rougeâtres à 3 pétales, ses feuilles caulinaires presque linéaires et plus courtes (8-10 mm de long) et par le petit nombre de graines (4-6) dans chaque capsule. Les fleurs pétales de l'hélianthème du Canada ne durent qu'une journée et ne se déploient qu'en plein soleil, d'où le nom générique basé sur les mots grecs *Helios*, personnification du soleil dans la mythologie, et de *antheon* désignant fleur. Son nom vernaculaire anglais (*frostweed*) tire son origine de la sève qui exsude de la base de la plante sous forme de cristaux glacés en période de gel. L'hélianthème du Canada profite des ouvertures du couvert forestier pour s'installer, préférant les sables et les loams bien drainés. Il est cependant incapable de se maintenir sous un couvert fermé. La circulation des véhicules tout-terrain et l'exploitation des sablières pourraient avoir contribué à son déclin mais il a vraisemblablement toujours été extrêmement rare au Québec. On ne dénombre actuellement que deux occurrences d'hélianthème du Canada au Québec, situées dans le territoire couvert par ce guide. Son effectif total compterait moins de 1 000 individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, en Nouvelle-Écosse ainsi que dans 7 des 27 États américains où il a été recensé. Le site Web *Canadensys* recommande l'usage du nom *Crocantemum canadense* pour désigner la plante.

Références : CAYOUILLE 2004; CDPNQ 2008, 2011; DAOUD et WILBUR 1965; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Hudsonie tomenteuse

SAND-HEATHER, WOOLLY BEACHHEATHER

Hudsonia tomentosa Nuttall

Famille des Cistacées

Description : arbrisseau bas, formant des coussins denses, bombés, verts ou grisâtres, jusqu'à 30-100 cm de diamètre, se rejoignant parfois en tapis continus (A). Tige principale décombante, 10-20 cm de haut. Rameaux grêles, dressés, très nombreux, gris à rougeâtres, recouverts d'une pubescence grisâtre et feutrée. Feuilles alternes, simples, persistantes, très nombreuses, ovées, lancéolées ou triangulaires allongées, aiguës, 1-4 mm de long, 0,3-0,6 mm de large, pubescentes, imbriquées et accolées à la tige, plus ou moins dissimulées par l'enchevêtrement de la pubescence (B). Fleurs solitaires, nombreuses, jaune vif, 6-10 mm de diamètre, axillaires et sessiles ou portées par de petits pédoncules axillaires longs de 1-5 mm; calice 5, lobé, pubescent; corolle à 5 pétales largement étalés, 4-8 mm de long (C). Fruits (capsules) ovoïdes, glabres ou pubescents au sommet, beaucoup plus courts que les calices persistants; graines 1-3, ovoïdes, 1-1,5 mm de long. Floraison estivale.

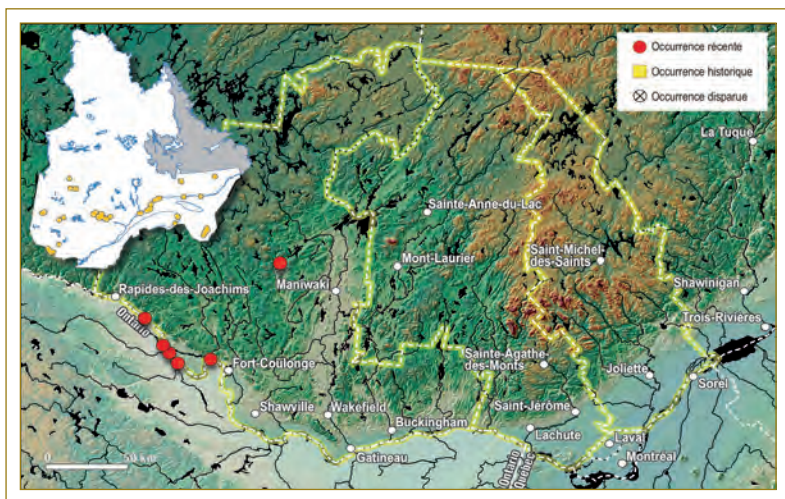
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Caroline du Nord et du Dakota du Nord jusqu'aux Territoires du Nord-Ouest, au Québec, au Labrador et en Nouvelle-Écosse.



Photos : (A) Pierre Petitclerc, (B et C) Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières de pinèdes grises sur dunes ou terrasses de sable, dunes et landes maritimes, rivages sablonneux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir en forêt à la faveur de trouées dans le couvert, tolérant mal un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol. En cas de fermeture complète du couvert, elle pourrait disparaître complètement d'un site.

Notes : l'HUDSONIE TOMENTEUSE se rencontre dans les habitats sablonneux et secs, en compagnie du pin gris, des bleuets (*Vaccinium angustifolium* et *V. myrtilloides*), du kalmia à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*), de la comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*), de l'arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) et des lichens. Sur le littoral maritime, elle participe activement à la fixation des milieux dunaires. Au lac Saint-Jean, de même qu'en Abitibi et en Outaouais, elle constituerait, avec la gesse maritime (*Lathyrus japonicus*), un intéressant vestige de la florule des sables mise en place par les épisodes de submersion marine ayant suivi le retrait des glaciers. En milieu forestier, l'ouverture du couvert lui est toujours bénéfique puisqu'elle disparaît graduellement avec sa fermeture. Parce qu'elle établit des banques de graines dans les sites qui lui sont favorables, une perturbation ayant pour résultat une ouverture du couvert et la destruction de la couche organique de surface lui permettra de se réinstaller rapidement. Au Québec, l'HUDSONIE TOMENTEUSE est connue de 69 occurrences, dont 6 sont situées dans le territoire couvert par ce guide. À l'exception de l'occurrence située non loin de Maniwaki, les 5 autres occurrences occupent des terrasses de sable au bord de la rivière des Outaouais, en amont de Fort-Coulonge. La situation de l'espèce est également considérée comme précaire en Alberta, au Manitoba, en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 11 des 21 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLEURBEC 1985; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; MORSE 1979; NATURESERVE 2011; PETITCLERC et DIGNARD 2004; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982; USDA-NRCS 2008.



Jonc branchu

GREATER POVERTY RUSH, POVERTY RUSH

Juncus antheratus (Wiegand) R. E. Brooks

[Synonymes : *Juncus tenuis* Willdenow var. *antheratus* Wiegand; *J. macer* Gray var. *antheratus* (Wiegand) F.J. Hermann]

Famille des Joncacées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse. Tiges 40-90 cm de long. Feuilles basilaires 2-5, à limbe plat et à marge entière, 10-30 cm de long, 0,5-2,3 mm de large; auricules situées au sommet des gaines foliaires membraneuses, translucides, 2-3,5 mm de long. Inflorescence terminale, en cyme, diffuse, obpyramidale, à ramifications fortement ascendantes, souvent courbées vers l'intérieur, 3-20 cm de long; bractée principale excédant généralement l'inflorescence (A). Fleurs 10-100, portées par des pédicelles longs de 0,1-0,3 mm, rarement jusqu'à 3 mm, sous-tendues par 2 bractéoles; tépales 6, dressés, les internes et les externes de même longueur ou presque, verts, lancéolés, aigus au sommet, 3,2-4,5 mm de long, 0,7-1 mm de large; étamines 6, filaments 0,8-1,1 mm de long, anthères 0,3-0,7 mm; style 0,2 mm de long. Fruits (capsules) ellipsoïdes ou obovoïdes, brun pâle, nettement plus courts que les tépales, 2-3 mm de long, 1-1,5 mm de large; graines brun pâle, 0,3-0,6 mm de long, sans appendice blanchâtre (B). Floraison estivale.

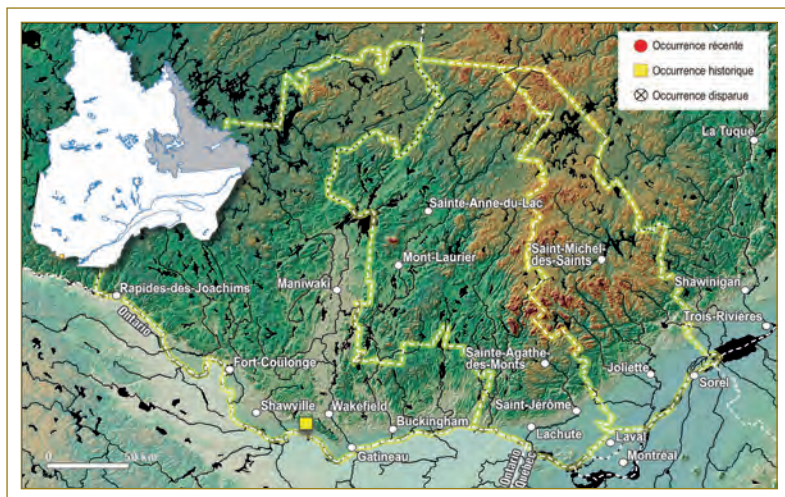
Espèces voisines : jonc grêle (*Juncus tenuis*) et jonc de Dudley (*J. dudleyi*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Géorgie au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Nouveau-Brunswick et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sites humides, ouverts ou partiellement ombragés.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le jonc grêle se distingue du jonc branchu par sa plus petite taille (10-60 cm de haut), une inflorescence plus dense et des capsules plus longues (3,8-4,7 mm). Sur un même site, le jonc grêle fleurira de 7 à 14 jours plus tard. Les fleurs du jonc grêle sont plus rapprochées (entrenœuds des rameaux de moins de 6 mm de long) et se chevauchent souvent. Les gaines foliaires du jonc de Dudley sont pourvues d'auricules cartilagineuses, jaunâtres, arrondies et très courtes (0,2-0,4 mm). Au Québec, on ne dénombre qu'une seule occurrence historique de jonc branchu, située dans une des régions couvertes par ce guide. Toutefois, il n'est pas certain que l'occurrence existe toujours. La situation du jonc branchu est aussi considérée comme précaire en Ontario.

Références : BROOKS et CLEMANTS 2000; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; HAINES 2001a; HINDS 2000; NATURESERVE 2011.



Jonc de Greene

GREENE'S RUSH

Juncus greenei Oakes & Tuckerman

Famille des Joncacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome court et très ramifié, formant des touffes. Tiges 1-30, dressées, 25-70 cm de haut (A). Feuilles toutes basales, 1-3, filiformes, vert foncé, involutées à la base, devenant cylindriques et canaliculées, non cloisonnées, 5-25 cm de long, 0,4-0,8 mm de large; auricules situées au sommet de gaines foliaires scarieuses, 0,4-0,6 mm de long. Inflorescence terminale, en cyme, compacte, obpyramidale, brun marron, à ramifications ascendantes, 1-8 cm de long (B). Bractées 2-15 cm de long, l'inférieure dépassant l'inflorescence. Fleurs 5-50, sous-tendues par 2 bractéoles; tépales 6, dressés, les internes et les externes de même longueur ou presque, vert foncé, lancéolés, aigus au sommet, 2,5-4 mm de long; étamines 6, filaments 0,5-0,8 mm de long, anthères 0,5-0,8 mm; style 0,2 mm de long. Fruits (capsules) ellipsoïdes, brun marron à brun foncé, tronqués au sommet, dépassant les tépales, 2,5-4 mm de long, 1,1-1,8 mm de large (C). Graines brunes, oblongues à ellipsoïdes, 0,5-0,7 mm de long, non ou à peine appendiculées. Floraison estivale tardive.

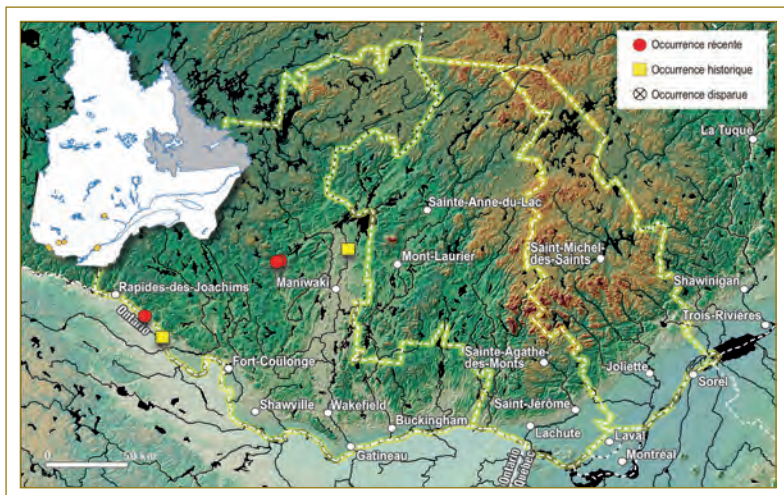
Espèce voisine : jonc de Vasey (*Juncus vaseyi*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : du New Jersey à l'Indiana et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages sablonneux ou rocheux, dunes, ouvertures de pinèdes grises ou blanches sur sable, habituellement en conditions xériques.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le jonc de Vasey se distingue du jonc de Greene par ses feuilles presque cylindriques et à peine canaliculées, ses bractées involucales plus courtes que l'inflorescence et ses graines munies d'un petit appendice blanchâtre à chaque extrémité. En milieu forestier, on pourra trouver le jonc de Greene en compagnie de la comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*), des panics (*Panicum* spp. et *Dichanthelium* spp.), de la danthonie à épis (*Danthonia spicata*), de l'arctostaphyle raisin-d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), du carex de Houghton (*Carex houghtoniana*) et des lichens du genre *Cladonia*. Sur les rivages sableux, on le trouvera aussi avec le cerisier déprimé (*Prunus pumila* var. *depressa*), le faux-sorgho penché (*Sorghastrum nutans*), le barbon de Gérard (*Andropogon gerardii*), le pâturin comprimé (*Poa compressa*), les souchets (*Cyperus* spp.) et les carex (*Carex* spp.). Au Québec, on connaît huit occurrences du jonc de Greene, dont deux sont aujourd'hui disparues. Cinq occurrences sont situées dans le territoire couvert par ce guide. Les complexes dunaires et les rivages sablonneux sont les habitats les plus susceptibles d'abriter de nouvelles populations du jonc de Greene. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse et dans 6 des 16 États américains où il a été recensé.

Références : BROOKS et CLEMANTS 2000; CATLING et SPICER 1987; CDPNQ 2008, 2011; eFLORAS 2008+; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; LANDRY 1965; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Laitue hirsute

HAIRY WILD LETTUCE, HAIRY LETTUCE, WILD LETTUCE

Lactuca hirsuta Muhlenberg ex Nuttall

[Synonymes : *Lactuca hirsuta* Muhlenberg ex Nuttall var. *hirsuta*;
L. hirsuta Muhlenberg ex Nuttall var. *sanguinea* (Bigelow) Fernald]

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée bisannuelle, à suc laiteux et à racine pivotante, formant une rosette de feuilles la première année. Tige généralement simple, rougeâtre dans le haut, glabre ou presque, 15-120 cm de long (A). Feuilles alternes, concentrées surtout entre le premier et le deuxième tiers de la tige, oblongues, étroitement ovées ou elliptiques, profondément lobées à pennatifides à faiblement lobées, denticulées ou subentières, à dents plus ou moins épineuses, pubescentes sur les 2 faces ou glabres sauf sur les nervures du dessous, 7-20 cm de long, 3-8 cm de large, progressivement plus petites de la base vers le sommet. Inflorescence en panicule allongée. Capitules 10-25; rayons linéaires-lancéolés, jaunes, blanc jaunâtre ou rouge brique, tronqués et denticulés au sommet; disque jaune à orange; involucre cylindrique ou urcéolé, vert ou pourpre, 10-22 mm de long; tégules lancéolées, dressées à l'anthèse, réfléchies en fruits (B). Fruits (cypsèles) ellipsoïdes, oblongs ou elliptiques, brun foncé, 4,5-5 mm de long sans le bec; bec filiforme, 2,5-3,5 mm de long; aigrettes blanches, 6,5-12 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

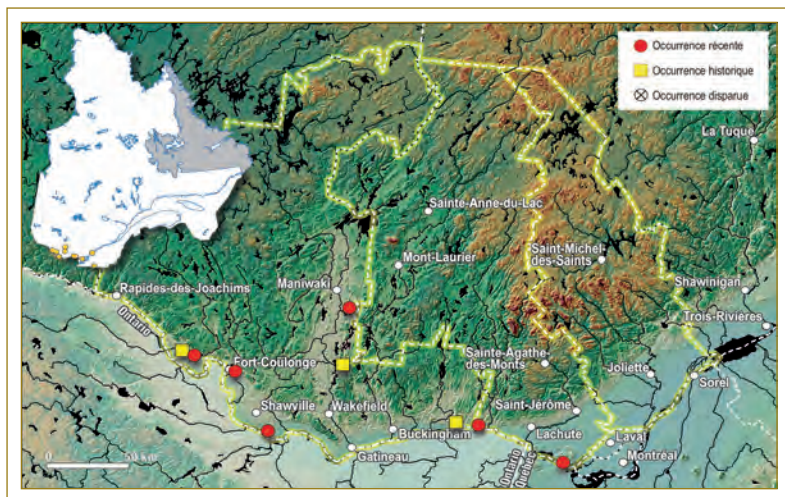
Espèce voisine : laitue du Canada (*Lactuca canadensis*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie au Texas et au Michigan jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : clairières et bois ouverts rocheux ou sablonneux et secs.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, ERFT, FT, EOR, PB+PE, CS, SPB.

Dépôts de surface : R1A, 2BD, 2BE, 3AN, 4GS, 5A, 5S, R5S, 9S, R.

Classes de drainage : 10, **20, 30, 40**.

Végétations potentielles : FC1, FE1, FE2, **MJ1**, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la laitue du Canada diffère de la laitue hirsute par ses petits capitules à involucre long de 10-15 mm, à cypsèles courtes (4,5-6 mm de long bec inclus) et à aigrettes de 6-7 mm de long. Les fleurs de la laitue hirsute ne s'épanouissent que par temps ensoleillé et ne durent qu'une journée. Pour identifier les espèces du genre *Lactuca*, il est recommandé d'attendre la pleine floraison ou la pleine fructification. Les perturbations causées par les feux ou la mise à nu du sol minéral peuvent créer les conditions favorables à l'établissement de l'espèce. Au Québec, on en a recensé une douzaine d'occurrences, dont 9 dans les régions couvertes par ce guide. Elle forme habituellement de petites colonies, comptant rarement plus de 100 plants. Son effectif total est évalué à environ 1 000 individus. La situation de la laitue hirsute est considérée comme précaire à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse ainsi que dans 8 des 27 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; STROTHER 2006a.



Listère australe

SOUTHERN TWAYBLADE

Listera australis Lindley

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome vertical (A). Tige pourpre, verdâtre ou brunâtre, glabre, 8-30 cm de haut. Feuilles 2, à mi-tige, opposées ou subopposées, ovées, ovées-oblongues ou elliptiques, subcordées ou arrondies à la base, obtuses et abruptement apiculées au sommet, vert foncé, 1,3-4 cm de long, 0,5-2 cm de large (B). Inflorescence en racème, lâche, faiblement glanduleuse-pubérolente, 4,5-11 cm de long. Fleurs 5-25, rouge pourpre ou verdâtres, portées par des pédicelles filiformes et glanduleux, 4-6 mm de long, sous-tendues par de petites bractées ovées, 2 mm de long, 1 mm de large, glabres; sépales recourbés vers l'arrière; le dorsal ové-elliptique, 1,3-1,5 mm de long; les latéraux ovés, falciformes, 1,3-1,5 mm de long; pétales oblongs, 1,3-1,5 mm de long, 0,4-0,5 mm de large, recourbés vers l'arrière; labelle linéaire ou étroitement oblong, 6-12 mm de long, 1,5-2 mm de large, profondément divisé en 2 lobes linéaires-lancéolés, pourvu à la base de deux petites auricules allongées et recourbées sur le gynostème (C). Fruits (capsules) ovoïdes, étalés, 6-8 mm de long, 4-5 mm de large. Graines très petites, assez peu nombreuses. Floraison printanière ou estivale précoce.

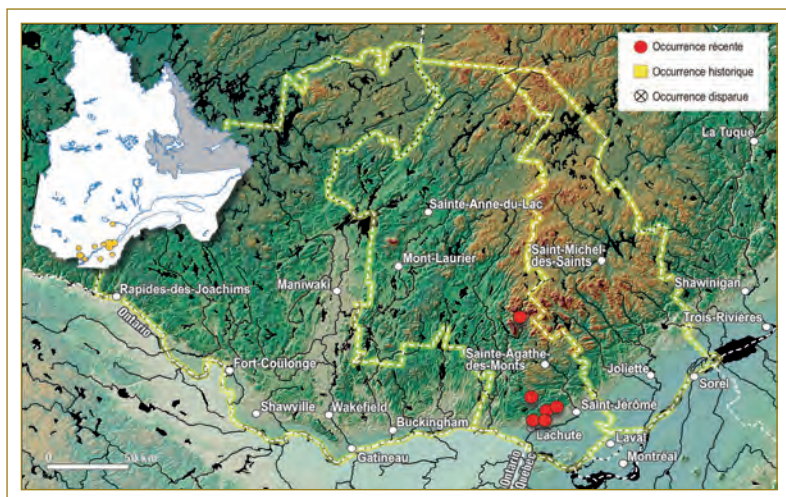
Espèce voisine : listère à feuilles cordées (*Listera cordata*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Kentucky, en Pennsylvanie, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : zones minérotrophes semi-ouvertes de la bordure forestière de tourbières ombrotrophes à sphaignes et éricacées.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la listère à feuilles cordées se distingue de la listère australe par son inflorescence complètement glabre, son labelle court (3-5 mm de long) et non auriculé à la base ainsi que par la présence d'une petite dent disposée de chaque côté du gynostème, à la manière de cornes. La listère australe est souvent associée au mélèze laricin, à l'andromède glauque (*Andromeda polifolia* var. *latifolia*), à la smilacine trifoliée (*Maianthemum trifolium*) et au kalmia à feuilles d'andromède (*Kalmia polifolia*). Au Québec, on connaît 26 occurrences de la listère australe; 2 d'entre elles sont disparues. Les régions couvertes par ce guide comptent six occurrences. Plus de la moitié des populations recensées au Québec comptent moins de 90 individus et une seule en compterait plus de 1 000. L'effectif total de l'espèce au Québec s'élève à environ 3 000 tiges. La situation de la listère australe est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 14 des 20 États et district fédéral américains où elle est présente.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BOUDREAU 2004; CDPNQ 2008, 2011; DESMEULES 2002; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HOY 2003; LUER 1975; MAGRATH et COLEMAN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH ET REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Lycope de Virginie

VIRGINIA BUGLEWEED, VIRGINIA WATER-HOREHOUND

Lycopus virginicus Linnaeus

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée vivace, stolonifère; stolons filiformes, rarement tubérifères. Tiges généralement simples, à section quadrangulaire, généralement pubérentes, 20-60 cm de long, non tubéreuses à la base (A). Feuilles opposées, courtement pétiolées, ovées à lancéolées, atténuées aux extrémités, grossièrement dentées, vert foncé, parfois pourprés en début de saison, pubescentes au moins sur la nervure principale à la face inférieure, 6-15 cm de long, 2-5 cm de large; pétioles étroitement ailés (B). Fleurs en glomérules axillaires, 3 mm de long; calice ovoïde ou cylindrique, à 4 lobes triangulaires, 0,8-1 mm de long, plus courts à aussi longs que les nucules; corolle tubulaire, blanche, 1,8-2 mm de long, à 4 lobes dressés, à lèvre inférieure trilobée; étamines 2, ne dépassant pas la marge de la corolle (C). Fruits (nucules) en groupe de 4, obovoïdes, asymétriques, ailés, 1,5-2 mm de long, 0,7-1,5 mm de large. Floraison estivale tardive.

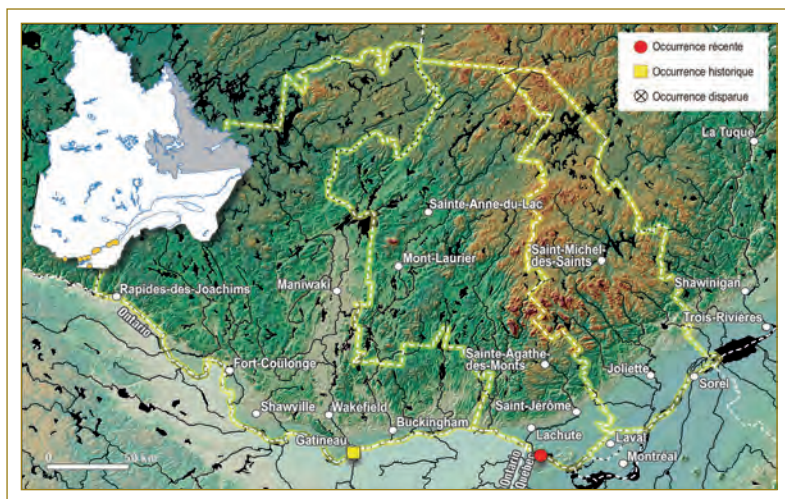
Espèces voisines : lycope rude (*Lycopus asper*), lycope uniflore (*L. uniflorus*) et menthe du Canada (*Mentha arvensis* subsp. *borealis*).



Photos : (A) Frédéric Coursol, (B et C) Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : hauts rivages, marécages, prairies riveraines.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le lycope rude diffère du lycope de Virginie par ses lobes calicinaux plus longs (1-2 mm) et aigus. Le lycope uniflore possède des tiges glabres et tubéreuses à la base. Ses étamines dépassent nettement la marge de la corolle et ses nucules sont plus petites (1-1,2 mm de long). La menthe du Canada, appartenant à la même famille, s'en distingue facilement par son odeur menthacée caractéristique. Le lycope de Virginie est localement menacé par la circulation de véhicules tout-terrain et le remblayage des milieux humides. Au Québec, on en connaît 16 occurrences, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. La majorité de ces occurrences ont été découvertes depuis 1991, ce qui laisse penser que l'espèce était peu remarquée par les botanistes ou encore qu'elle pourrait être en expansion rapide. Son effectif au Québec est estimé à un peu plus de 2 500 tiges, situées pour la plupart le long du Saint-Laurent, entre Montréal et Montmagny, mais aussi ponctuellement en Outaouais et en Estrie. La situation du lycope de Virginie est aussi considérée comme précaire en Ontario ainsi que dans 2 des 36 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BROUILLET et coll. 2004; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HENDERSON 1962; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Lycope du Saint-Laurent

ST. LAWRENCE WATER-HOREHOUND

Lycopus americanus Muhlenberg ex W.P.C. Barton var. *laurentianus* (Rolland-Germain) B. Boivin

[Synonyme : *Lycopus laurentianus* Rolland-Germain]

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée vivace, stolonifère; stolons filiformes, non tubérifères. Tiges généralement simples, à section quadrangulaire, étroitement ailées aux angles, glabres, 10-60 cm de long, non tubéreuses à la base (A). Feuilles opposées, courtement pétiolées, lancéolées, ovées ou étroitement ovées, dentées, non lobées, les basales rarement incisées, surtout à la base, 3-8 cm de long, 1-3 cm de large. Fleurs en glomérules axillaires; calice glabre ou faiblement cilié, à 5 lobes acuminés à subulés au sommet, 1,3-1,5 mm de long, dépassant les nucules; corolle campanulée, blanche, à 4 lobes dressés, à lèvre inférieure trilobée, légèrement plus longue que le calice; étamines 2, ne dépassant pas la marge de la corolle (B). Fruits (nucules) en groupes de 4, obovoïdes, asymétriques, ailés, 1-1,5 mm de long, 0,6-1 mm de large (C). Floraison estivale tardive.

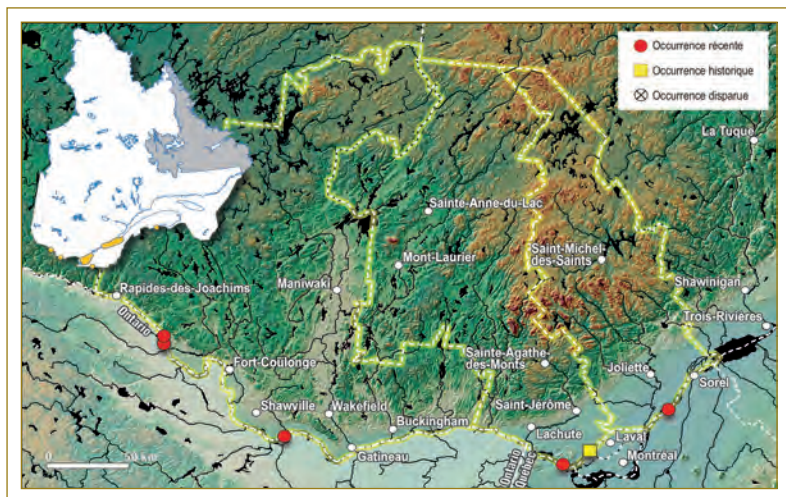
Espèces voisines : lycope d'Amérique (*Lycopus americanus*), lycope uniflore (*L. uniflorus*) et menthe du Canada (*Mentha arvensis* subsp. *borealis*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : variété endémique du nord-est américain, rencontrée principalement dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, avec quelques populations dans la région de Montréal, en Outaouais et dans la baie Missisquoi.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marais intertidaux de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent et berges rocheuses ou argileuses de rivières et de lacs importants.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le lycoperis d'Amérique diffère du lycoperis du Saint-Laurent par sa tige nettement ailée sur les angles et ses nucules à aile épaisse et spongieuse. De plus, ils cohabitent rarement. Le lycoperis uniflore possède des tiges à base tubéreuse et renflée, des calices à lobes obtus ou largement triangulaires et plus courts que ses nucules à sommet ondulé. La menthe du Canada, une autre plante de la famille des Lamiacées, s'en distingue par son odeur mentacée caractéristique. Le lycoperis du Saint-Laurent se rencontre habituellement sur les dépôts fins de la partie supérieure des marais intertidaux situés entre Grondines et L'Islet, en association avec les scirpes et les joncs. Les activités telles que la circulation de véhicules tout-terrain, le remblayage des rives ou la construction de marinas peuvent contribuer à la raréfaction de l'espèce. Le lycoperis du Saint-Laurent est une espèce endémique et possède une grande valeur biologique et scientifique. Son aire de répartition mondiale est limitée exclusivement à l'estuaire fluvial du fleuve Saint-Laurent et à quelques sites situés en amont le long du Saint-Laurent, de la rivière des Mille-Îles, de la rivière des Prairies, de l'Outaouais et à la baie Missisquoi. Le Québec compte plus d'une soixantaine d'occurrences de lycoperis du Saint-Laurent, dont 6 situées dans les régions couvertes par ce guide.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HENDERSON 1962; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Lysimaque à quatre feuilles

FOURLEAF LOOSESTRIFE, WHORLED YELLOW PRIMROSE, WHOLED LOOSESTRIFE

Lysimachia quadrifolia Linnaeus

[Synonymes : *Lysimachia hirsuta* Michaux; *L. quadrifolia* var. *variegata* Peck]

Famille des Primulacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse; bulbilles absentes. Tiges dressées, simples ou rarement ramifiées, glabres à pubescentes-glanduleuses, 20-90 cm de long (A). Feuilles verticillées par 4-5, étalées, sessiles ou presque, elliptiques à lancéolées, vert clair, ponctuées ou striées de noir, cunéiformes à la base, acuminées ou aiguës au sommet, à marge plane ou faiblement révolutée, entière, ciliée-glanduleuse ou non, 3-12 cm de long, 1-3,5 cm de large (B). Fleurs axillaires, une par axe foliaire sauf dans le haut, solitaires, à longs pédicelles, 1,5-3 cm de long; sépales 5, lancéolés, ponctués ou striés de noir, 3-6 mm de long; pétales 5, jaunes, parfois colorés de rouge à la base et à la marge, ponctués ou striés de noir, aigus ou obtus, 4-13 mm de long; anthères 0,6-1 mm, pourpres ou rouges (C). Fruits (capsules) 3,5-5 mm de long. Floraison estivale.

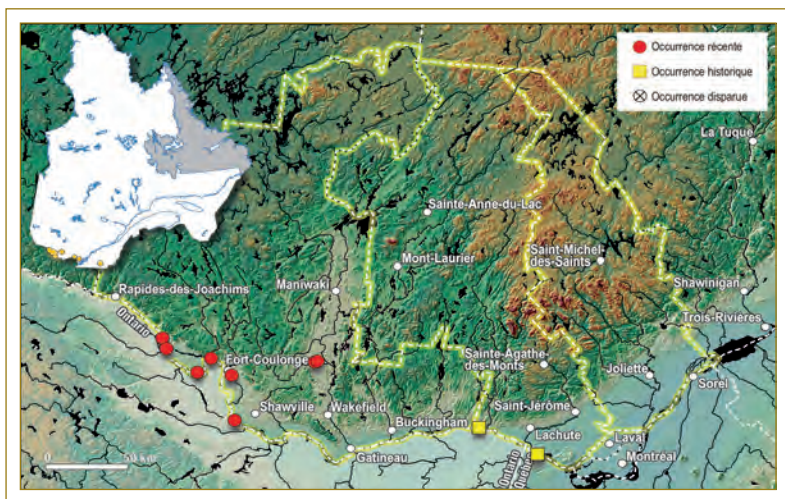
Espèces voisines : lysimaque ciliée (*Lysimachia ciliata*) et lysimaque hybride (*L. hybrida*).

Répartition générale : de la Caroline du Sud à l'Alabama et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : taillis, forêts ouvertes, prairies sablonneuses et haut rivages.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FT, PE, FTPB, REO.

Dépôts de surface : 1AM, 1AY, 2BE, 3AN, R3AN, 5S, 9S.

Classes de drainage : **20, 30.**

Végétations potentielles : **FE1, FE2, FE6, MJ1, RB1, RP1.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la lysimaque ciliée, qui possède aussi des fleurs axillaires, se reconnaît facilement par ses feuilles opposées, non ponctuées, à pétiole bien développé et distinctement cilié à la marge. La lysimaque hybride se distingue de la lysimaque à quatre feuilles par ses fleurs dépourvues de ponctuations ou de stries noires, ses pétales grossièrement dentés ou érodés à la marge et ses anthères longues de 2-3 mm. La lysimaque à quatre feuilles et la lysimaque terrestre (*L. terrestris*) s'hybrident occasionnellement. L'hybride (*L. xproducta*) se caractérise par ses feuilles opposées, lancéolées, glanduleuses-ponctuées et larges de 5-20 mm et par ses inflorescences terminales à fleurs longuement pédicellées. L'espèce est menacée localement par l'exploitation des dépôts de sable, le déboisement, la circulation des véhicules tout-terrain et la villégiature. Au Québec, on dénombre 11 occurrences de la lysimaque à quatre feuilles, dont 10 dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif est estimé à entre 3 000 et 5 000 tiges. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans un seul des 26 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; COOPERRIDER et BROCKETT 1974, 1976; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Lysimaque hybride

LANCELEAF LOOSESTRIFE, LOWLAND YELLOW-LOOSESTRIFE

Lysimachia hybrida Michaux

[Synonymes : *L. lanceolata* Walter subsp. *hybrida* (Michaux) J.D. Ray; *Steironema hybridum* (Walter) Rafinesque ex Jackson;]

Famille des Primulacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome trapu; bulbilles absentes (A). Tiges dressées, simples ou ramifiées à la base, glabres, 25-100 cm de haut. Feuilles opposées, parfois verticillées au sommet de la tige, pétiolées, elliptiques à lancéolées, vert clair, non ponctuées ou striées, cunéiformes ou arrondies à la base, aiguës ou acuminées au sommet, entières, planes, ciliées ou non à la base, 2-10 cm de long, 0,5-3 cm de large; pétioles ciliés dans la demie inférieure, 0,5-3,5 cm de long (B). Fleurs axillaires, dans les axes foliaires supérieurs seulement, solitaires; pédicelles glabres ou stipités-glanduleux, 1,5-2,5 cm de long; sépales 5, lancéolés à ovés, aigus, 4-8 mm de long; pétales 5, obovés, érodés au sommet, jaunes, parfois rouges à la base, non ponctués ou striés, 5-12 mm de long; anthères 1,6-2 mm, jaunes (C). Fruits (capsules) 4-6,5 mm de diamètre. Floraison estivale.

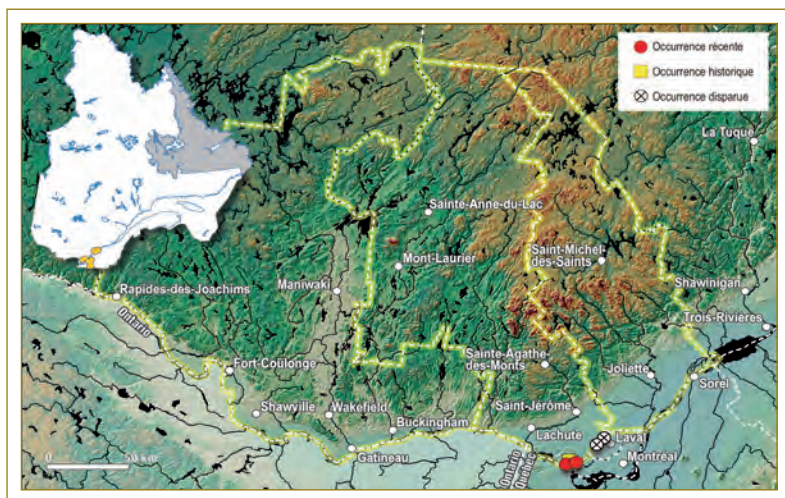
Espèces voisines : lysimaque ciliée (*Lysimachia ciliata*) et lysimaque à quatre feuilles (*L. quadrifolia*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride, du Texas et de l'Arizona jusqu'en Californie, en Colombie-Britannique, en Ontario et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bois humides ouverts, taillis, prairies humides, rives et marais.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la lysimaque ciliée diffère de la lysimaque hybride par ses feuilles à pétiole plus allongé et cilié, à limbe ové, arrondi ou subcordé à la base, non ponctuées ou striées et à marge munie de longs cils. La lysimaque à quatre feuilles possède des feuilles verticillées sur toute la longueur de la tige. Ses feuilles ainsi que ses sépales et ses pétales sont ponctuées ou striées de noir. Au Québec, on a recensé une trentaine d'occurrences de la lysimaque hybride, dont 5 dans le territoire couvert par ce guide. Les populations sont souvent de petite taille et sont vulnérables à la fermeture du couvert et aux modifications du régime hydrique des cours d'eau qu'elles bordent. La situation de la lysimaque hybride est aussi considérée comme précaire en Alberta, au Manitoba, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et dans 14 des 39 États où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLIQUIST 2000; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1978; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Mélique de Smith

SMITH'S MELIC, MELIC-GRASS, SMITH'S MELICGRASS

Melica smithii (Porter ex A. Gray) Vasey

[Synonymes : *Avena smithii* Porter ex A. Gray; *Bromelica smithii* (Porter ex A. Gray) Farwell; *Schizachne smithii* (Porter ex A. Gray) Wiegand ex Muenscher]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, lâchement cespiteuse, sans rhizome, glabre à scabre dans presque toutes ses parties (A). Tiges à entrenœuds glabres ou scabres, parfois pubescentes immédiatement au-dessus des nœuds, 50-160 cm de haut. Feuilles scabres sur les 2 faces, ou glabres, ou légèrement pubescentes sur la face inférieure, 15-25 cm de long, 5-12 mm de large; gaines foliaires glabres ou scabres, fermées presque jusqu'au sommet et à nervures saillantes; ligules tronquées, 3-5 mm de long (B). Inflorescence en panicule, ouverte, 12-30 cm de long; rameaux 3-4, étalés à réfléchis, 7-11 cm de long. Épillets 4-7 par rameau, étroits, verts, parfois colorés de pourpre, glabres, disposés à l'extrémité des rameaux (C). Fleurs 3-6 par épillet, de 2 types : les inférieures fertiles, plus grandes (12-20 mm de long), les supérieures stériles, plus petites (3,5-6 mm de long); glumes supérieures à 3-5 nervures, 6,5-9 mm de long, 1,2-1,8 mm de large; lemmas à 7 nervures, bifides au sommet, 9,5-12 mm de long, arête 3-10 mm de long; paléas mesurant environ 2/3 de la longueur des lemmas; anthères 1,3-2,5 mm de long. Floraison estivale.

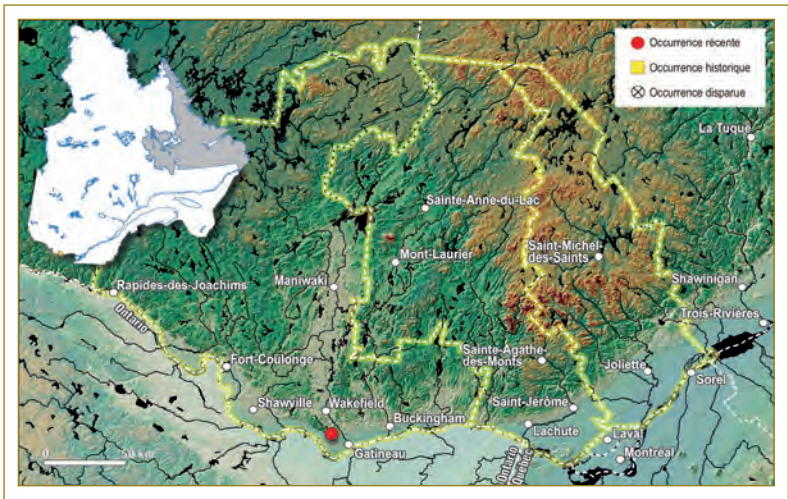
Espèces voisines : les bromes (*Bromus* spp.).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : du Dakota du Sud à l’Oregon et en Colombie- Britannique jusqu’en Alberta, au Michigan, au Minnesota, en Ontario et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières riches sur sols rocailleux et bien drainés.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d’essences : **ER, ERFT.**

Dépôts de surface : **1AM, 1AY.**

Classes de drainage : **20, 30.**

Végétation potentielle : **FE2.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l’ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d’humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : c’est surtout l’organisation des épillets qui différencie les bromes de la mélique de Smith : la présence de 2-4 fleurs stériles au-dessus des fleurs fertiles constitue une caractéristique propre aux méliques. En outre, les lemmas des fleurs stériles des méliques sont convolutés, refermés l’un sur l’autre, conférant aux épillets une apparence effilée. Chez les bromes, le sommet des gaines foliaires est muni d’auricules, absentes chez les méliques. De plus, chez les premiers, les branches des panicules sont habituellement souples et les épillets pendent mollement alors que, chez la mélique de Smith, les branches demeurent rigides. Pour faciliter l’observation des caractères distinctifs de ces genres et espèces, l’utilisation d’une loupe de poche 10x est requise. Au Québec, et dans les régions couvertes par ce guide, on ne dénombre qu’une seule occurrence de la mélique de Smith, laquelle est située dans le parc de la Gatineau. La situation de l’espèce est aussi considérée comme précaire en Alberta ainsi que dans 2 des 7 États américains où elle se rencontre.

Références : BARKWORTH 2007; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Millepertuis à grandes fleurs

GREAT ST. JOHN'S-WORT

Hypericum ascyron Linnaeus

[Synonymes : *Hypericum ascyron* subsp. *pyramidatum* (Aiton) N. Robson; *H. ascyron* var. *americanum* (Spach) Y. Kimura; *H. pyramidatum* Aiton]

Famille des Hypéricacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, formant de petites colonies. Tiges anguleuses, légèrement ailées, ramifiées dans le tiers supérieur, complètement glabres, 70-150 cm de long (A). Feuilles opposées, sessiles ou embrassantes, lancéolées à elliptiques, aiguës ou obtuses, entières, 4-10 cm de long, 3-4 cm de large, glabres. Inflorescence en cyme terminale. Fleurs peu nombreuses, habituellement solitaires à l'extrémité des ramifications, 5-6 cm de diamètre; pétales 5, jaunes, obovés, involutés au sommet, 2,5-3 cm de long, 1-1,8 cm de large; étamines 50-100, réunies en 5 groupes à la base; styles 5, unis à la base et divergents au sommet, caduques; stigmates capités (B). Fruits (capsules) ovoïdes, à 5 loges, 1,5-3 cm de long; graines petites, oblongues, plano-convexes, noires à maturité (C). Floraison estivale.

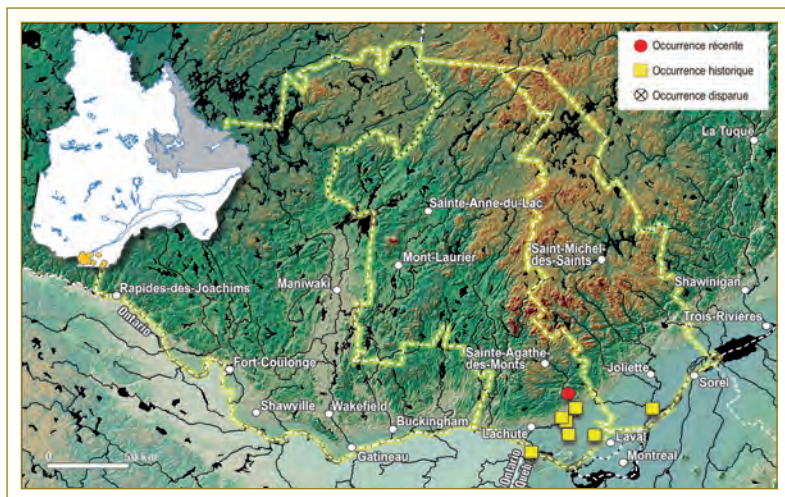
Espèce voisine : millepertuis de Kalm (*Hypericum kalmianum*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Maryland au Kansas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine. Eurasie.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux humides et ouverts, bords de fossés, hauts rivages, berges, champs.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : Le millepertuis à grandes fleurs est notre seul millepertuis herbacé à posséder une fleur à 5 styles et une capsule à 5 loges. Le millepertuis de Kalm, un petit arbuste mesurant moins de 60 cm de hauteur, possède aussi des fleurs à 5 styles, de 2-3,5 cm de diamètre, et des capsules ovoïdes à cinq loges. Il figure également sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Les autres espèces de millepertuis ont des fleurs plus petites, de moins de 3 cm de diamètre, à 1-3 styles et des ovaires à 1-3 loges. La floraison du millepertuis à grandes fleurs s'échelonne sur une période de 2 à 3 semaines. Lorsque les colonies sont denses, cette floraison peut être spectaculaire. Plusieurs groupes amérindiens utilisaient l'espèce pour traiter divers maux comme la tuberculose, les problèmes rénaux et pour contrer l'effet de certains venins. En Chine, il est traditionnellement utilisé pour soigner certaines blessures et les maux de tête. Ses propriétés antibiotiques font aussi l'objet de nombreux travaux de recherche. Au Québec, on dénombre une vingtaine d'occurrences du millepertuis à grandes feuilles. Huit d'entre elles sont situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation du millepertuis à grandes feuilles est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 13 des 21 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Millepertuis de Kalm

KALM'S ST. JOHN'S-WORT

Hypericum kalmianum Linnaeus

Famille des Hypéricacées

Description : arbuste bas, ramifié, 30-60 cm de haut. Branches ascendantes, glabres, à section quadrangulaire; écorce papyracée, grisâtre ou brun rougeâtre, s'exfoliant sur les parties les plus âgées (A). Feuilles décidues, opposées, sessiles, un peu décurrentes, étroitement oblongues ou linéaires, légèrement atténuées à la base, arrondies, obtuses ou aiguës au sommet, vert foncé sur la face supérieure et ponctuées de petites glandes translucides, plus pâles sur la face inférieure et à nervure principale saillante, révolutes à la marge, fermes, 2,5-5 cm de long, 3-9 mm de large; groupes de petites feuilles souvent présentes à l'aisselle des feuilles principales. Inflorescence en corymbe ou en petit glomérule, plus ou moins aplati, à l'extrémité des branches florifères. Fleurs 1-10 par inflorescence, 15-35 mm de diamètre; sépales oblongs ou elliptiques, 5-15 mm de long; pétales 5, jaune vif, 8-20 mm de long; étamines 50-100; styles 5 (B). Fruits (capsules) ovoïdes à 5 loges, brun foncé, 7-10 mm de long (excluant le bec), 4-7 mm de large; base du style persistante; graines oblongues, très petites et très nombreuses (C). Floraison estivale.

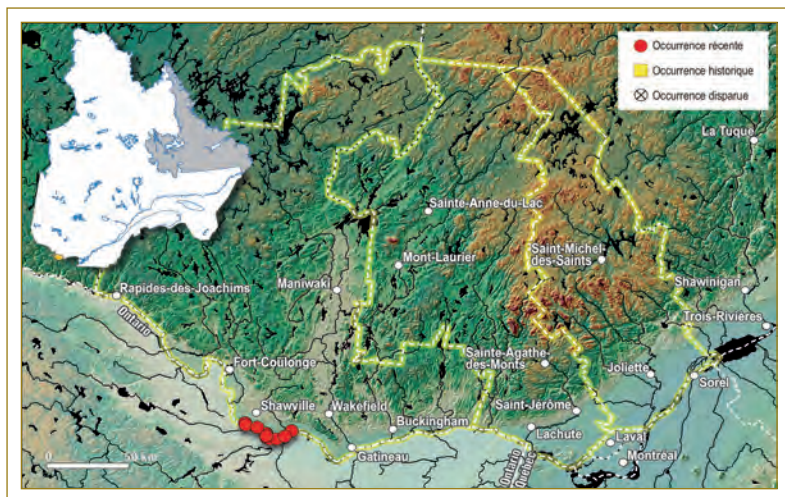
Espèce voisine : millepertuis à grandes fleurs (*Hypericum ascyron*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de l'Ohio à l'Illinois jusqu'en Ontario, au Québec et dans l'État de New York.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages rocheux exposés, alvars riverains; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas l'assèchement du sol. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le millepertuis de Kalm est notre seul millepertuis arbustif. Le millepertuis à grandes fleurs possède, lui aussi, des fleurs à 5 styles et des ovaires (et des capsules) à 5 loges, mais c'est une plante herbacée à fleur nettement plus grande (4-6 cm de diamètre). Les autres espèces d'*Hypericum* ont de fleurs à 1-3 styles et des capsules à 3 loges ou moins. L'effectif total du millepertuis de Kalm au Québec est estimé à 700 tiges. La plus grande population naturelle recensée compte environ 200 individus. Les occurrences connues actuellement ne seraient pas directement menacées, mais la modification des niveaux de la rivière des Outaouais pourrait altérer la stabilité des populations riveraines, et le développement de la villégiature, dans certains secteurs, pourrait aussi contribuer à sa raréfaction. Au Québec, on dénombre dix occurrences du millepertuis de Kalm, toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 5 des 8 États et district fédéral américains où elle se rencontre. Ce millepertuis est largement utilisé en horticulture mais on ne rapporte pas, au Québec, de populations échappées de culture.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Millepertuis de Virginie

VIRGINIA ST. JOHNSWORT, MARSH ST. JOHN-WORT

Triadenum virginicum (Linnaeus) Rafinesque

[Synonymes : *Hypericum virginicum* Linnaeus; *Triadenum virginicum* (Linnaeus) Rafinesque subsp. *virginicum*]

Famille des Hypéricacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, glabre, typiquement rougeâtre à pourpre dans toutes ses parties. Tiges dressées, souvent ramifiées au sommet, 20-60 cm de long (A). Feuilles opposées, sessiles, souvent embrassantes, oblongues, elliptiques ou ovées, cordées ou subcordées à la base, obtuses au sommet, ponctuées de glandes translucides sur le dessus, plus foncées sur le dessous, 3-6 cm de long, 1-2 cm de large. Inflorescence en cymes terminales ou axillaires, pédonculées (B). Fleurs roses, mauves ou verdâtres; sépales 5, lancéolés, aigus à acuminés à l'apex, 5-8 mm de long; pétales 5, 8-10 mm de long; étamines 9, par groupes de 3, intercalés d'une glande orange. Fruits (capsules) cylindriques, rouge pourpre, triloculaires, 8-12 mm de long, graduellement atténués, style persistant, 2-3,5 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

Espèce voisine : millepertuis de Fraser (*Triadenum fraseri*).



Photos : (A et C) Norman Dignard, (B) Frédéric Coursol



Minuartie de Michaux

MICHAUX'S STICHWORT, ROCK SANDWORT

Minuartia michauxii (Fenzl) Farwell

[Synonymes : *Alsine michauxii* Fenzl; *Arenaria michauxii* (Fenzl) J.D. Hooker; *A. stricta* Michaux var. *stricta*; *Minuopsis michauxii* (Fenzl) W. A. Weber; *Sabulina stricta* (Michaux) Small]

Famille des Caryophyllacées

Description : plante herbacée annuelle ou vivace, glabre ou faiblement pubescente, en touffes lâches. Tiges filiformes, rampantes, décombantes, enchevêtrées, 8-40 cm de long, feuillées sur plus de la moitié de leur longueur (A). Feuilles opposées, sessiles, rigides, linéaires-subulées, trinervées, plus ou moins involutées, 15-30 mm de long; fascicules de petites feuilles groupées à l'aisselle des feuilles principales (B). Inflorescence en cyme terminale, très ouverte. Fleurs 3-30, blanches, sous-tendues par de petites bractées; pédicelles très fins, 0,3-6 cm de long; sépales 5, lancéolés ou ovés, aigus ou acuminés, trinervés, 3-6 mm de long; pétales 5, oblongs ou oblongs-lancéolés, arrondis, entiers, 4-8 mm de long; étamines 10; styles 3 (C). Fruits (capsules) ovoïdes ou ellipsoïdes, trivalvés, habituellement plus courts que les sépales, 3-4 mm de long; graines noires, rugueuses, 0,8-1,2 mm de long. Floraison estivale précoce.

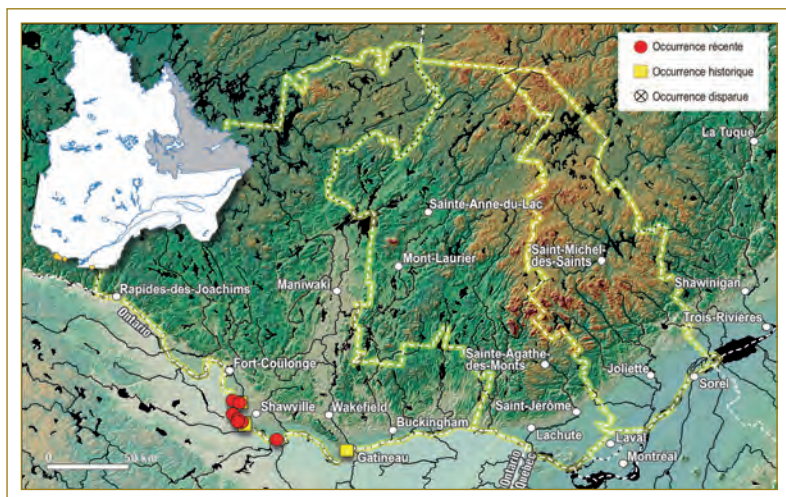
Espèce voisine : sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia* var. *serpyllifolia*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de l'Oregon à l'Alaska et au Nunavut et de l'Alabama au Nouveau-Mexique, jusqu'en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, talus d'éboulis, affleurements; sur calcaire, marbre ou dolomie seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, FH, FHR, FTPB, PB+FT, PB+PE, PB-PE, RFH, RFT, CS, RC.

Dépôts de surface : 1AM, **1AY**, **R1A**, 3AN, R.

Classes de drainage : **20**, 30, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE5, FE6, FO1, MF1, MJ1, RC3, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, ne supportant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la sabline à feuilles de serpolet possède des feuilles opposées et ovées et des fleurs à sépales nettement plus longs que les pétales. Les autres espèces pouvant être confondues avec la minuartie de Michaux sont soit plus boréales, soit absentes sur notre territoire. Pour faciliter l'identification de l'espèce, on récoltera parcimonieusement des spécimens en fleurs ou en fruits. Le repérage de l'espèce est grandement facilité en période de floraison. Au Québec, le nombre total de plants de minuartie de Michaux sur le territoire québécois est estimé à entre 5 000 et 10 000 individus, répartis dans 16 occurrences, dont 15 situées dans les régions couvertes par ce guide. Certaines occurrences sont menacées par l'extraction de la roche (carrières) et le développement domiciliaire. Localement, l'escalade peut aussi nuire à certaines populations. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 8 des 31 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Monarde ponctuée

DOTTED HORSEMINT, HORSEMINT, SPOTTED BEEBALM

Monarda punctata Linnaeus var. *villicaulis* (Pennell) Palmer & Steyermark

[Synonymes : *Monarda punctata* subsp. *punctata* var. *villicaulis* (Pennell) Palmer & Steyermark; *M. punctata* subsp. *villicaulis* Pennell]

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée vivace, aromatique. Tiges dressées, quadrangulaires, simples ou ramifiées, pubescentes, à poils étalés ou recourbés, 30-100 cm de haut (A). Feuilles opposées, pétiolées, entières ou presque, lancéolées ou étroitement oblongues, velues ou presque tomenteuses et glanduleuses au-dessous, 2-8 cm de long, 6-17 mm de large. Inflorescence en glomérules terminaux ou axillaires, compacts, 1-5, sous-tendus par des bractées excédant largement la longueur des fleurs; bractées foliacées, entières, ciliées à la base, divergentes à réfléchies, lancéolées à oblongues ou ovées, blanchâtres, roses, lilas ou pourpres (B). Fleurs jaune pâle ponctuées de pourpre, nombreuses; calice tubuleux, pubescent dans le haut, densément vilieux à la gorge, nervé, 5-7,5 mm de long, à lobes triangulaires; corolle bilabée, 15-25 mm de long, lèvre supérieure étroite, entière, fortement arquée, plus longue que les étamines, lèvre inférieure étalée, trilobée; étamines 2, styles 1 (C). Fruits (nucules) 4 ovoïdes, lisses. Floraison estivale tardive.

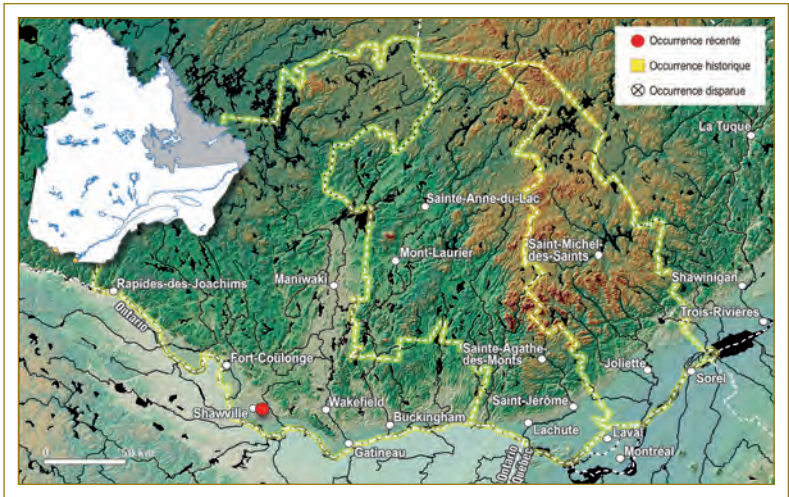
Espèce voisine : monarde fistuleuse (*Monarda fistulosa* var. *fistulosa*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Caroline du Nord à l'Oklahoma et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux secs, ouverts ou partiellement ouverts, généralement sablonneux.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : les fleurs de monarde fistuleuse ont des corolles roses, lilas, ou rarement blanches, et longues de 20-35 mm. Leurs étamines sont aussi plus longues et dépassent la lèvre supérieure de la corolle qui est presque droite. De plus, les feuilles de cette espèce sont ovées à lancéolées, acuminées au sommet, arrondies ou tronquées à la base, serrées et portées par des pétioles longs de 1-4 cm. La monarde ponctuée est une espèce pionnière des habitats sablonneux ou des dunes. Elle pourrait être menacée par l'exploitation de sablières. Toutefois, elle pourrait bénéficier d'activités humaines comme le déboisement, la construction de chemins ou l'abandon des cultures sur les terres sablonneuses. La période de floraison est le moment idéal pour la rechercher. Ses fleurs sont si caractéristiques et inhabituelles qu'il est impossible de se tromper. Au Québec, on dénombre actuellement 2 occurrences de la monarde ponctuée, dont une se trouve en Outaouais, à proximité de Shawville. La situation de l'espèce est aussi considérée précaire en Ontario et dans un seul des 19 États américains où elle se rencontre.

Références : BOUDREAU et BRISSON 1994; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MCCLINTOCK et EPLING 1942; NATURESERVE 2011; SABOURIN et coll. 2010, 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Muhlenbergie des bois

WOODLAND MUHLY, FOREST MUHLY

Muhlenbergia sylvatica (Torrey) Torrey ex A. Gray

[Synonyme : *Muhlenbergia sylvatica* (Torrey) Torrey ex A. Gray var. *robusta* Fernald]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, en touffes, à rhizome écailleux. Tiges délicates, ramifiées, dressées ou ascendantes, 30-100 cm de haut, pubescentes sous les nœuds et à la base des gaines foliaires; nœuds glabres (A). Feuilles planes, molles, ascendantes à étalées, arquées, plus ou moins scabres, 2-5 mm de large; gaines pubérulentes ou glabres à la base et au sommet; ligules scariées, tronquées, 0,5-2,5 mm de long (B). Inflorescence en panicule, 6-20 cm de long, étroite, dressée ou arquée, à rameaux scabres. Épillets uniflores, 2,2-3,7 mm de long excluant l'arête, pédicellés; glumes lancéolées, subégales, scariées, vert argenté, parfois un peu pourpres ou dorées, acuminées, 1,8-3 mm de long; lemmas 2,2-3,5 mm de long, acuminés, à arête de 3-18 mm de long; anthères 0,3-0,6 mm de long (C, D). Fruits (caryopses) oblongs à elliptiques, 1,4-1,8 mm de long. Floraison estivale tardive.

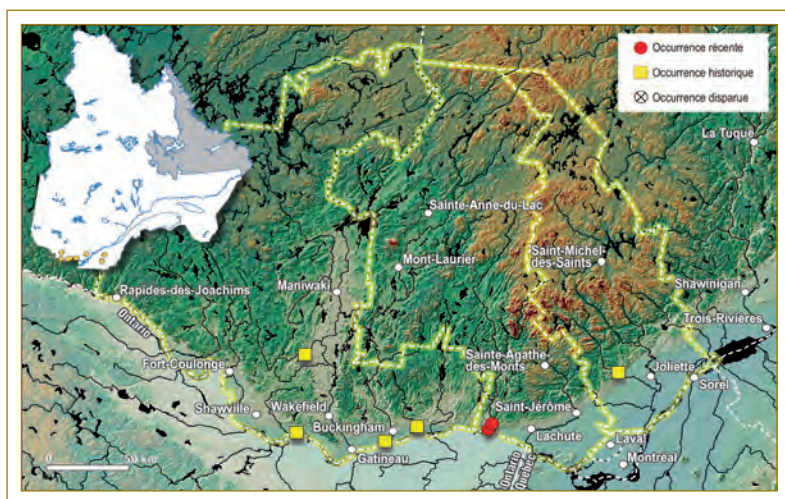
Espèces voisines : muhlenbergie feuillée (*Muhlenbergia frondosa*), muhlenbergie du Mexique (*M. mexicana*) et muhlenbergie ténue (*M. tenuiflora*).



Photos : Norman Dignard. Illustration : tirée de Hitchcock-Chase Collection

Répartition générale : de la Géorgie, du Texas et de l'Arizona jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé en Colombie-Britannique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bords de ruisseaux et de rivières, forêts feuillues sur alluvions humides.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la muhlenbergie feuillée possède des entrenœuds glabres et des lemmas sans arête ou avec arête de moins de 11 mm de long. Les épillets de la muhlenbergie du Mexique sont presque sessiles et réunis en glomérules et l'arête des lemmas, lorsque présente, mesure moins de 9 mm de long. Les tiges de la muhlenbergie ténue sont simples ou faiblement ramifiées, habituellement solitaires ou peu nombreuses. Ses feuilles sont larges de 6-13 mm et ses anthères longues de 1-2 mm. Au Québec, il existe une dizaine d'occurrences de la muhlenbergie des bois, dont 7 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de très petite taille et sont très vulnérables aux perturbations. La situation de la muhlenbergie des bois est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 7 des 35 États et district fédéral américains.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; PETERSON 2003; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Muhlenbergie ténue

SLIMFLOWERED MUHLY, SLENDER MUHLY

Muhlenbergia tenuiflora (Willdenow) Britton, Sterns & Poggenburg

[Synonymes : *Agrostis tenuiflora* Willdenow; *Muhlenbergia willdenowii* Trinius; *M. tenuiflora* (Willdenow) Britton, Sterns & Poggenburg var. *tenuiflora*]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome écaillé, pubescente dans presque toutes ses parties. Tiges simples, dressées, solitaires ou en petits groupes, 30-100 cm de long; nœuds pubescents (A). Feuilles ascendantes à divergentes, 3-13 mm de large; ligules courtes, 0,4-1,2 mm de long, dépassées par le sommet des auricules. Inflorescence en panicule, arquée et étroite, 10-30 cm de long; rameaux ascendants ou apprimés, 1-10 cm de long. Épillets uniflores, 2,6-4,5 mm de long excluant l'arête, à pédicelles 1-6 mm de long; glumes ovées, inégales, vertes, mucronées ou acuminées, 1,3-3 mm de long; lemmas abondamment pileux à la base, lancéolés, acuminés, 2,6-4,5 mm de long, terminés par une arête de 5-10 mm de long; anthères 1,1-1,5 mm de long (B). Fruits (caryopses) fusiformes, 2-2,3 mm de long. Floraison estivale.

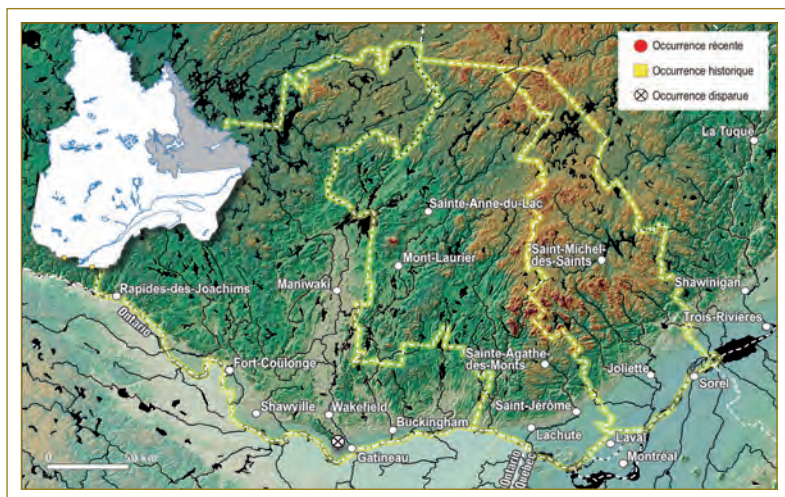
Espèces voisines : muhlenbergie du Mexique (*Muhlenbergia mexicana*) et muhlenbergie des bois (*M. sylvatica*).



Illustration : tirée de Hitchcock-Chase Collection. Photo : Laurent Brisson

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Nebraska jusqu'en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues ouvertes et escarpements; sur calcaire, marbre ou dolomie seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupement d'essences : **ERFT**.

Dépôt de surface : **1AY**.

Classe de drainage : **20**.

Végétation potentielle : **FE1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la muhlenbergie du Mexique et la muhlenbergie des bois ont des tiges habituellement ramifiées et montrent des glumes de même longueur ou excédant celle des lemmas. Désignée espèce menacée au Québec en 2004, la muhlenbergie tenue bénéficie de la protection de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Au Québec, on n'en connaît que 2 occurrences. La plus récente compte une centaine des touffes, réparties sur moins d'un hectare. Elle fait partie d'un écosystème forestier exceptionnel. La plus ancienne est située dans l'une des régions couvertes par ce guide, mais elle n'a pas été revue au cours des 25 dernières années. La situation de l'espèce est aussi considérée précaire en Ontario ainsi que dans 8 des 30 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; PETERSON 2003; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Noyer cendré

BUTTERNUT, WHITE WALNUT

Juglans cinerea Linnaeus

Famille des Juglandacées

Description : arbre atteignant 20-25 m de haut et 60-75 cm de diamètre. Cime large, irrégulière et arrondie. Écorce gris pâle, lisse, devenant crevassée, à côtes irrégulières, aplaties et entrecroisées (A). Rameaux robustes, chamois ou gris verdâtre, pubescents, à moelle cloisonnée. Feuilles alternes, composées, 30-60 cm de long, 10-25 cm de large; folioles 11-17, ovées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, vert jaunâtre et scabres au-dessus, plus pâles et pubescentes au-dessous, finement dentées (B); folioles latérales sessiles ou presque, foliole terminale pétiolée et de même dimension. Fleurs mâles en chatons, 6-14 cm de long; fleurs femelles dressées, en groupes de 1-5. Fruits (drupes) ellipsoïdes, 5-8 cm de long; brou épais, à pubescence collante, vert puis brun; coque rugueuse, adhérente au brou; amande douce (C). Floraison printanière.

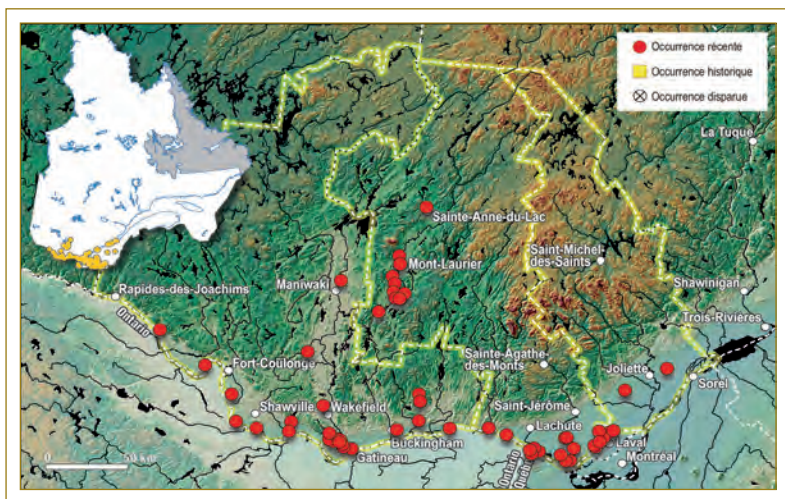
Espèce voisine : noyer noir (*Juglans nigra*).

Répartition générale : de la Géorgie et du Kansas jusqu'au Dakota du Nord, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières sur sites bien drainés et fertiles, aussi sur sols rocailloux, en compagnie du tilleul d'Amérique, du caryer cordiforme et du frêne blanc.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FH, FT, FTR.

Dépôts de surface : **1A**, **1AY**, 1AM, R1A, 5A, 5S, R.

Classes de drainage : **20**, **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE5, FO1, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : indigène dans le sud de l'Ontario et dans l'est des États-Unis, et parfois planté dans le sud du Québec, le noyer noir se distingue par ses feuilles à 14-22 folioles, sa foliole terminale absente ou plus petite que les latérales et par son fruit sphérique, dégageant une odeur d'agrumes. Même si le noyer cendré n'est pas considéré rare ou menacé d'extinction, l'important déclin des populations attribuable au chancre du noyer cendré, maladie extrêmement virulente causée par le champignon *Sirococcus clavigignenti-juglandacearum*, est très préoccupant. En moins de quinze ans, ce chancre a tué près de 80 % des arbres présents en Ontario. L'état de santé des populations québécoises se dégrade d'année en année. En 2005, le noyer cendré a été ajouté à la liste des espèces en péril au Canada, dans la catégorie des espèces en voie de disparition. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick et dans 21 des 32 États et district fédéral américains où elle se rencontre. L'existence d'arbres résistants au chancre du noyer cendré est constatée ici et là dans son aire de répartition américaine mais n'a pas encore été confirmée au Québec.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; HARRISON et HURLEY 2004; INNES et RAINVILLE 1998; LAFLAMME et coll. 2004; MARIE-VICTORIN 2002; MRN 1999; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; WHITTEMORE et STONE 1997.



Onagre piloselle

MEADOW EVENING-PRIMOSE

Oenothera pilosella Rafinesque subsp. *pilosella*

[Synonymes : *Kneiffia fruticosa* (Linnaeus) Spach ex Raimann var. *pilosella* (Rafinesque) Britton; *K. pilosella* (Rafinesque) A. Heller; *Oenothera fruticosa* Linnaeus var. *pilosella* (Rafinesque) Small & A. Heller]

Famille des Onagracées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse. Tiges dressées, simples ou un peu ramifiées, 20-60 cm de haut (A), villeuses à hirsutes, maculées de rouge en fin d'été. Feuilles alternes, sessiles ou subsessiles, obovées à lancéolées, aiguës ou acuminées à l'apex, denticulées, 3-8 cm de long, 1-3 cm de large, hirsutes-villeuses ou glabrescentes sur le dessus. Inflorescences en racème, terminales, dressées. Fleurs peu nombreuses; sépales verts ou plus ou moins colorés de rouge, villex, hirsutes ou glabrescents, réunis par 2 ou 4 à l'anthèse, 1-2 cm de long, munis d'un appendice subulé terminal ou subterminal à l'apex, 2-3 mm de long; pétales obcordés, jaune vif, entiers, 13-27 mm de long; étamines 8, anthères linéaires, 5-8 mm de long, styles 10-20 mm de long, stigmaté à 4 lobes, 6-9 mm de long (B). Fruits (capsules) sessiles ou un peu stipitées, claviformes, quadrangulaires, munis de 4 ailes, brun pâle, villex à glabrescents, 12-14 mm de long (C). Floraison estivale.

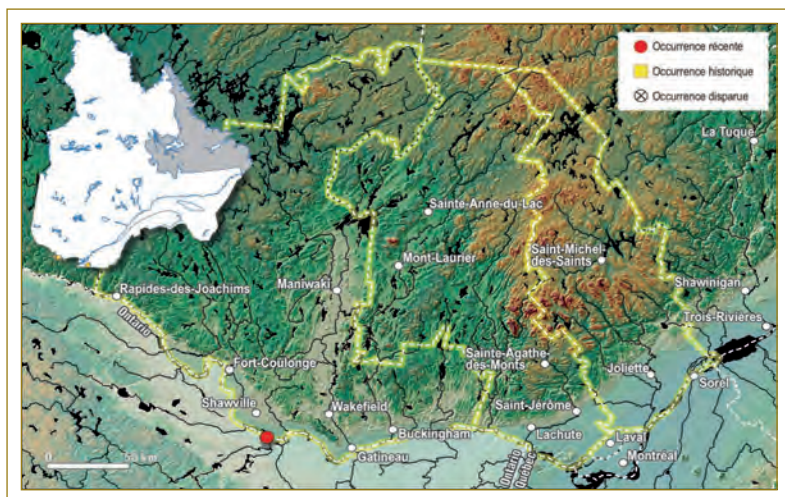
Espèce voisine : onagre pérennante (*Oenothera perennis*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de l'Alabama et de la Louisiane jusqu'au Wisconsin, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : alvars, prairies, tourbières, saulaies, bordures de boisés et de route.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'onagre pérennante se distingue de l'onagre piloselle par ses tiges finement pubescentes ou presque glabres, son inflorescence finement pubescente et glanduleuse, ses fleurs à pétales longs de 5-10 mm et à anthères longues de 1-3 mm et ses capsules plus petites, mesurant moins de 10 mm à maturité. Chez les onagres, c'est le soleil qui fait s'ouvrir et se refermer les fleurs. Elles sont pleinement épanouies lorsque le soleil est à son zénith et presque complètement fermées lorsque le temps est couvert. Leurs grandes fleurs jaune vif ou rosées des onagres font qu'elles sont utilisées en horticulture et que de nombreux cultivars ont été développés. L'onagre piloselle est occasionnellement employée dans les jardins de vivaces indigènes. Au Québec, seulement deux occurrences d'onagre piloselle sont reconnues avec certitude, dont une située dans les régions couvertes par ce guide, l'autre étant située en Montérégie. Le nombre total d'individus au Québec est estimée à moins de 300. Une dizaine de plants seulement ont été dénombrés en Outaouais. La situation de l'onagre piloselle est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 2 des 23 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON & CONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; STRALEY 1977.



Orme liège

ROCK ELM, CORK ELM

Ulmus thomasi Sargent

[Synonyme : *Ulmus racemosa* D. Thomas]

Famille des Ulmées

Description : arbre de dimension moyenne, atteignant 25 m de haut et 60 cm de diamètre, pouvant vivre jusqu'à 300 ans; cime cylindrique. Tronc distinct, non ramifié presque jusqu'au sommet (A); branches principales relativement courtes, les inférieures réclinées ou horizontales, tordues et noueuses, habituellement couvertes de crêtes liégeuses (B). Écorce gris foncé, profondément crevassée, à crêtes plates entrecroisées. Rameaux bruns à noirâtres, pubescents, devenant liégeux. Bourgeons foliaires 4-5 mm de long, aigus, coniques ou peu aplatis, pubescents, s'écartant du rameau. Feuilles simples, pétiolées, oblongues à obovées, doublement dentées, abruptement acuminées, à nervures simples, droites, vert foncé, luisantes et généralement lisses sur le dessus, 4-16 cm de long, 2-8 cm de large (C). Fleurs 5-13, en grappes de 3-5 cm de long. Fruits (samares) elliptiques à ovales, 10-23 mm de long, 7-15 mm de large, à ailes larges, pubescents. Floraison printanière.

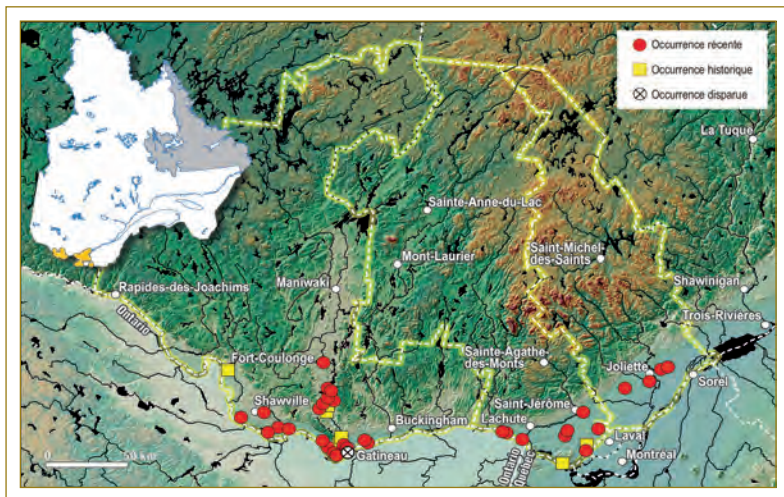
Espèces voisines : orme d'Amérique (*Ulmus americana*) et orme rouge (*U. rubra*).

Répartition générale : du Tennessee au Kansas et au Dakota du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au Vermont.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux ouverts et affleurements rocheux, bords de routes, clairières, érablières; sur calcaire, marbre ou dolomie seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : EO, ER, **ERFT**, FT, FTR.

Dépôts de surface : **1A**, 5A, 5S, 6S.

Classes de drainage : **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : FE1, FE2, FE6, MF1, MJ1, RB1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier et supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse.

Notes : l'orme d'Amérique, dont les rameaux exhibent parfois des crêtes liégeuses, se distingue de l'orme liège par ses branches supérieures ascendantes et retombantes à l'extrémité qui lui confèrent un port en parasol. Ses bourgeons mesurent 3-5 mm de long et sont accolés au rameau; le bourgeon terminal est aussi nettement incliné par rapport à l'axe du rameau. Ses feuilles sont habituellement rugueuses sur le dessus, même faiblement, et les ailes des fruits sont ciliées à la marge. L'orme rouge possède des feuilles très rugueuses sur le dessus, ses fruits ont des ailes complètement glabres et ses rameaux sont dépourvus de crêtes liégeuses. Le chêne à gros fruits possède aussi un port broussaillieux et des rameaux à crêtes liégeuses mais ses petits bourgeons, ses feuilles et ses fruits permettent de le distinguer facilement. Au Québec, il existe 74 occurrences de l'orme liège, dont 40 dans les régions couvertes par ce guide. Plusieurs de ces occurrences sont constituées de quelques individus seulement. La maladie hollandaise de l'orme affecte aussi gravement plusieurs populations. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 11 des 22 États américains où elle se rencontre. Il est signalé comme disparu du New Jersey.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SABOURIN et DIGNARD 2006; SCOGGAN 1978-1979; SHERMAN-BROYLES et coll. 1997a.



Panic de Philadelphie

PHILADELPHIA WITCHGRASS, PHILADELPHIA PANIC-GRASS

Panicum philadelphicum Bernhardt ex Trinius

[Synonyme : *Panicum philadelphicum* Bernhardt ex Trinius subsp. *philadelphicum*]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée annuelle, hirsute, verte ou vert jaunâtre, en touffe. Tiges dressées ou décombantes, simples ou ramifiées, 8-80 cm de long (A). Feuilles surtout basales, planes, pubescentes, 2-6 mm de large; gaines foliaires pubescentes, plus longues que les entrenœuds; ligules 0,5-1,5 mm de long. Inflorescence paniculée; panicules ellipsoïdes, diffuses, exsertes, 7-27 cm de long, 4-24 cm de large; ne se détachant pas à maturité; branches presque horizontales à maturité. Épillets ovoïdes ou ellipsoïdes, vert pâle ou un peu rougeâtres, glabres, 1,4-2,1 mm de long, 0,5-0,7 mm de large, solitaires ou en paire à l'extrémité de pédicelles pubescents; glumes inférieures obtuses à aiguës, 0,6-1 mm de long, glumes supérieures abruptement acuminées ou aiguës, 1,6-2 mm de long, à 7 nervures; lemmas 1,6-1,9 mm, à 7-9 nervures (B). Fruits (caryopses) ellipsoïdes, noirâtres. Floraison estivale et estivale tardive.

Espèces voisines : panic capillaire (*Panicum capillare*), panic flexible (*P. flexile*), panic de Gattinger (*P. gattingeri*) et panic de Tuckerman (*P. tuckermanii*).



Photos : Pierre Petitclerc



Panic flexible

WIRY WITCH-GRASS, WIRY PANIC-GRASS

Panicum flexile (Gattinger) Scribner.

[Synonyme : *Panicum capillare* L. var. *flexile* Gattinger]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée annuelle, délicate, vert jaunâtre, en touffe. Tiges dressées, simples ou ramifiées, 15-70 cm de long; entrenœuds glabres ou pubescents dans la partie supérieure (A). Feuilles ascendantes à dressées, planes ou involutées à la marge, pubescentes, rarement glabres, aiguës, 1-7 mm de large; gaines foliaires plus longues que les entrenœuds, pubescentes; ligules 0,5-1,5 mm de long. Inflorescence paniculée; panicules ellipsoïdes, ouvertes, peu ramifiées, 5-40 cm de long, 1-6 cm de large, ne se détachant pas à maturité; branches dressées à légèrement divergentes. Épillets étroitement lancéoloïdes, verts ou vert jaunâtre, 2,5-3,5 mm de long, 0,6-1,1 mm de large, solitaires à l'extrémité des branches secondaires; pédicelles 0,5-17 mm de long; glumes inférieures longuement acuminées, 0,8-1,3 mm de long, glumes supérieures longuement acuminées, 2,3-3,3 mm de long, à 7-9 nervures; lemmas 2,2-2,7 mm de long (B). Fruits (caryopses) ellipsoïdes, brun pâle ou paille. Floraison estivale tardive.

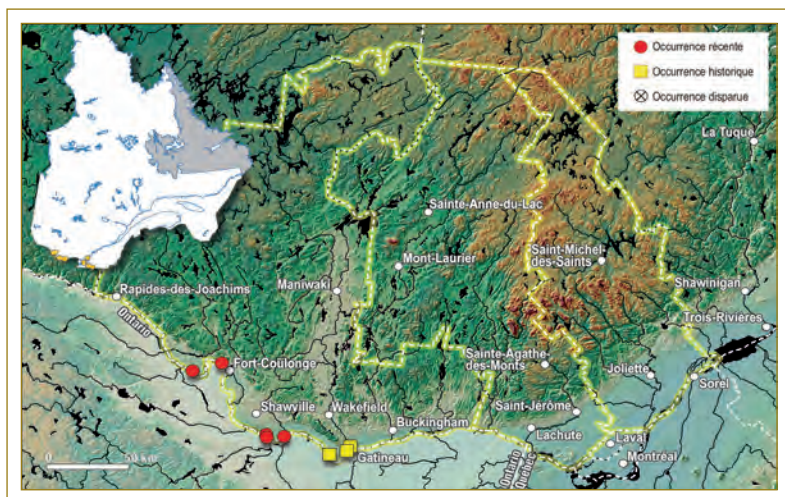
Espèces voisines : panic capillaire (*Panicum capillare*), panic de Gattinger (*P. gattingeri*), panic de Philadelphie (*P. philadelphicum*) et panic de Tuckerman (*P. tuckermanii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas jusqu'au Dakota du Nord, au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé en Utah.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux rocheux, alvars, fens minces; sur calcaire, marbre ou dolomie seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et pouvant survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance jusqu'à la dispersion des fruits.

Notes : le panic capillaire, le panic de Gattinger, le panic de Philadelphie et le panic de Tuckerman possèdent des épillets ovoïdes à globuleux mesurant moins de 3 mm de longueur. La panicule du panic capillaire est presque aussi large que longue, parfois même plus large que longue, et les pulvines des branches inférieures sont copieusement hispides, alors qu'elles sont généralement hispides chez le panic de Philadelphie. L'identification des panics doit être tentée sur des plants matures. Au Québec, on dénombre 14 occurrences de panic flexible, dont 9 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif est estimé à plus de 10 000 individus, mais ce nombre variera considérablement en raison du cycle annuel de l'espèce. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire dans 9 des 33 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DARBYSHIRE et CAYOUILLE 1995; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; FRECKMANN et LELONG, 2003; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Pâturin faible

WEAK MEADOW GRASS, WEAK BLUE GRASS

Poa saltuensis Fernald & Wiegand subsp. *languida* (Hitchcock) A. Haines

[Synonyme : *Poa languida* Hitchcock]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, vert pâle, glabre, sans rhizome ni stolon, en touffe. Tiges ascendantes, 20-95 cm de long (A). Feuilles minces, planes, 1-6 mm de large; gaines foliaires plus courtes que les entrenœuds; ligules tronquées, 2-4 mm de long. Inflorescence paniculée; panicule ellipsoïde à ovée, très ouverte, 5-20 cm de long; rameaux habituellement en paires, scabres, ascendants à étalés. Épillets ovés, peu nombreux, 3-5,6 mm de long; fleurs 2-4; glumes inférieures lancéolées, uninervées, 1,7-2,6 mm de long, glumes supérieures ovées, trinervées, 2,1-2,9 mm de long; lemmas lancéolés, carénés, glabres sauf à la base, obtus à aigus, à 5 nervures, 2,4-3 mm de long; touffes de poils à la base des lemmas fournis; anthères 0,4-1 mm de long (B). Fruits (caryopses) ovés à elliptiques, 1,6-2 mm de long. Floraison estivale précoce.

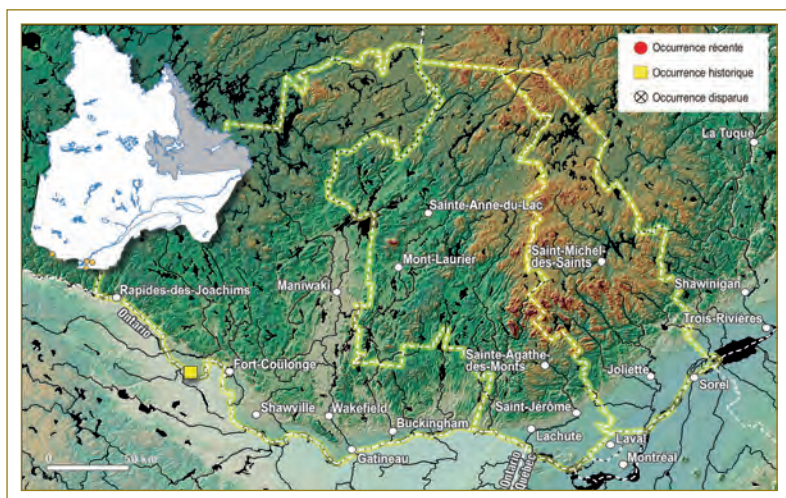
Espèces voisines : pâturin des bosquets (*Poa alsodes*), pâturin des buissons (*P. saltuensis* subsp. *saltuensis*) et pâturin rude (*P. trivialis*).

Répartition générale : de la Caroline du Nord au Tennessee et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et à Terre-Neuve.



Illustration : tirée de Britton & Brown 1913. Photo : Laurent Brisson

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues riches, sur sols mésiques ou biens drainés, occasionnellement rocailleux ou sableux.

Caractéristiques écoforestières : aucune donnée.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le pâturin des buissons possède des épillets à 3-5 fleurs, longs de 3,5-5,5 mm de long, des lemmas plus minces mesurant 2,5-4 mm de long, des anthères longues de 0,9-1,5 mm et des ligules plus courtes (0,6-1,5 mm). Chez le pâturin des bosquets et le pâturin rude, les rameaux des panicules sont habituellement groupés par 3-7 et les lemmas sont pubescents sur la carène. Le pâturin rude, qui possède également des anthères longues de 1,3-2 mm, provient d'Europe. Il se rencontre davantage au bord des routes, dans les champs et les autres habitats rudéraux mais pénètre aussi en forêt alors que les trois autres espèces voisines sont habituellement restreintes aux habitats forestiers. Au Québec, il existe quatre occurrences du pâturin faible, dont une seule dans le territoire couvert par ce guide. La situation de l'espèce est considérée comme précaire à Terre-Neuve et dans 5 des 23 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SORENG 2007; USU 2008.



Pelléade à stipe pourpre

PURPLE-STEM CLIFFBRAKE, PURPLE CLIFFBRAKE

Pellaea atropurpurea (Linnaeus) Link

Famille des Ptéridacées

Description : petite fougère à rhizome court, ascendant, ramifié ou non, écailleux. Frondes dimorphes, persistantes, en touffes, linéaires-lancéolées à ovées-lancéolées, pennées à tripennées, fermes, vert bleuâtre ou vert foncé sur le dessus, plus pâles au-dessous, 10-35 cm de long, 3,5-9 cm de large (A); stipes et rachis brun pourpre à presque noirs, mats, pubescents, 4-20 cm de long (B); frondes fertiles plus longues que les frondes stériles; segments en 5-12 paires, étalés, les inférieurs opposés ou subopposés, pétiolés; segments stériles ovés à largement oblongs, arrondis au sommet, à marge entière ou légèrement ondulée; segments fertiles linéaires à oblongs, aigus et souvent mucronés au sommet, les inférieurs pennés, à 4-5 paires de segments secondaires, les supérieurs souvent auriculés. Sores oblongs à linéaires, portés en bordure des segments, continus, recouverts par la marge recourbée du limbe (C). Sporulation estivale ou estivale tardive.

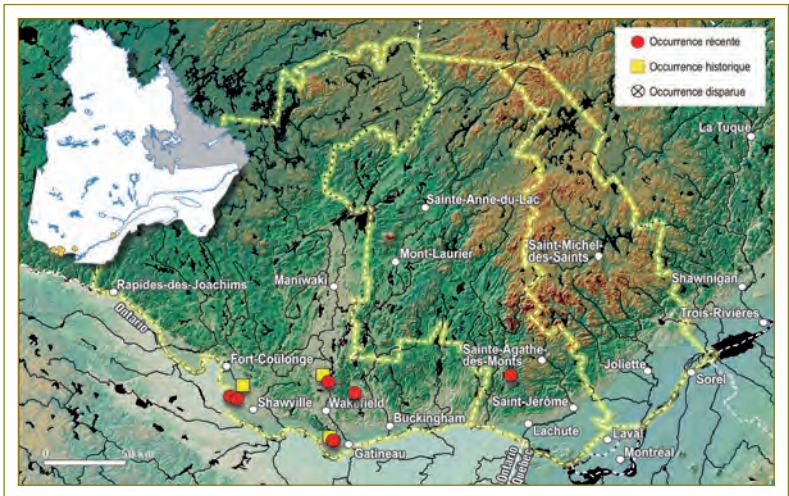
Espèce voisine : pelléade glabre (*Pellaea glabella* subsp. *glabella*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Nevada jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements et rives rocheuses, sur marbre ou calcaire. Souvent accompagnée par la cystoptère grêle (*Cystopteris tenuis*) et la cryptogramme de Steller (*Cryptogramma stelleri*).

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, FT, FTR, PB+FT.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, **R1A**.

Classe de drainage : **20**.

Végétations potentielles : FE2, FE4, FE6, RP1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la pelléade glabre se distingue de la pelléade à stipe pourpre par ses frondes fertiles et stériles non différenciées et par l'absence totale de poils sur le stipe et le rachis des frondes. Au Québec, on a recensé onze occurrences de la pelléade à stipe pourpre, dont 9 situées dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont toutes de petite taille; certaines sont composées de quelques individus seulement. Des événements naturels comme les éboulis ou les décrochements de parois ou des activités comme l'exploitation des roches calcaires ou l'ouverture de voies d'escalade pourraient contribuer à la raréfaction de l'espèce. Sa situation est également considérée comme précaire en Ontario et dans 15 des 42 États et district fédéral américains où elle se rencontre. En Louisiane, l'espèce serait aujourd'hui disparue.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; FLEURBEC 1993; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008; WINDHAM 1993.



Pelléade glabre

SMOOTH CLIFFBRAKE

Pellaea glabella Mettenius ex Kuhn subsp. *glabella*

[Synonyme : *Pellaea atropurpurea* (Linnaeus) Link var. *bushii* Mackenzie]

Famille des Ptéridacées

Description : petite fougère à rhizome court, ascendant, ramifié, écailleux; écailles brun orangé. Frondes persistantes, monomorphes, en touffes, linéaires-oblongues à ovées-lancéolées, pennée à bipennées, fermes, vert bleuâtre, plus pâles au-dessous, 4-30 cm de long; 1-8 cm de large (A); stipes et rachis bruns ou brun rougeâtre, luisants, glabres ou parfois garnis de quelques poils; segments primaires en 4-9 paires, sessiles ou subsessiles, étalés, oblongs à lancéolés, obtus ou tronqués à la base, arrondis, obtus ou aigus au sommet, parfois écailleux sur les nervures ou près des nervures à la face inférieure; segments supérieurs non divisés, segments inférieurs habituellement munis de 1-2 paires de segments secondaires, rarement 3 (B). Sores oblongs ou linéaires, situés à la marge des segments fertiles, recouverts par la marge recourbée des segments; sores confluent à maturité (C). Sporulation estivale ou estivale tardive.

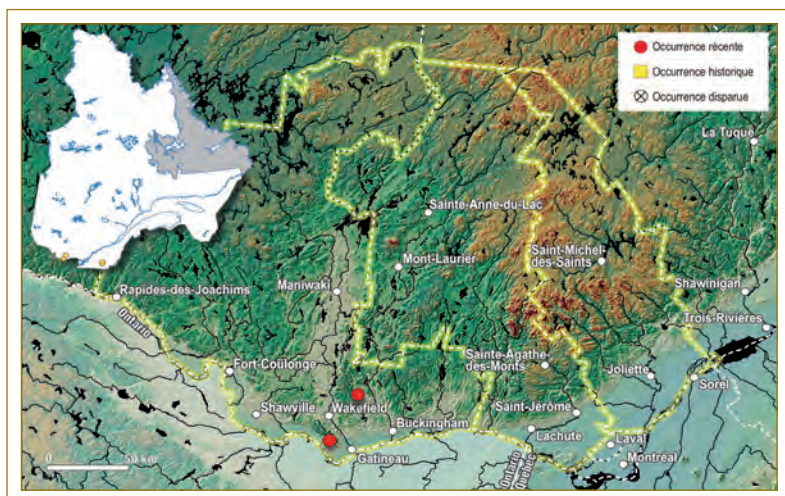
Espèce voisine : pelléade à stipe pourpre (*Pellaea atropurpurea*).



Photos : (A et C) Norman Dignard, (B) Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Virginie au Texas et au Minnesota jusqu'au Manitoba, en Ontario, au Québec et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : falaises, escarpements et rochers ombragés ou exposés; sur calcaire, marbre ou serpentine seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **EO, FTR, REO**.

Dépôts de surface : **1AY, R1A**.

Classes de drainage : **10, 20, 30**.

Végétations potentielles : **FE2, MJ1, RP1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la pelléade à stipe pourpre se distingue de la pelléade glabre par ses frondes dimorphes, plus longues (20-40 cm) et par ses stipes pubescents. Des quatre sous-espèces de pelléade glabre, seule la sous-espèce typique est représentée dans l'est du continent. Les décrochements de parois, l'exploitation des roches calcaires, l'escalade ou la récolte abusive exercée par les collectionneurs sont susceptibles de contribuer à la raréfaction de la pelléade glabre. Au Québec, on connaît actuellement 5 occurrences, dont 2 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Le nombre total d'individus recensés sur le territoire québécois ne dépasserait pas 1 000 individus. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Manitoba et dans 4 des 24 États américains où elle se rencontre.

Références : CODY et BRITTON 1989; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; LELLINGER 1985; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; WINDHAM 1993.



Peltandre de Virginie

ARROW-ARUM, GREEN ARROW-ARUM

Peltandra virginica (Linnaeus) Schott & S.L. Endlicher

[Synonyme : *Peltandra luteospadix* Fernald; *P. tharpitii* F.A. Barkley; *P. virginica* var. *virginica*]

Famille des Aracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome vertical (A). Tiges nulles. Feuilles sagittées ou hastées, pétiolées; limbe oblong à triangulaire, vert foncé à vert jaunâtre, plus pâle et parfois un peu glauque au-dessous, aigu ou obtus au sommet, glabre, 10-50 cm de long, 8-18 cm de large, à 3 nervures principales palmées, comprenant la nervure se terminant au sommet du limbe et deux autres nervures importantes se terminant à l'apex des lobes, des nervures secondaires très rapprochées et très nombreuses et 3-5 nervures parallèles à la marge du limbe; lobes de la base obtus ou arrondis au sommet; pétioles 20-70 cm de long (B). Hampes florales 20-50 cm de long, dressées puis recourbées lorsque fructifiées. Fleurs sur un spadice cylindrique, 7-20 cm de long; fleurs pistillées vert pâle à blanc verdâtre, dans le quart inférieur du spadice; fleurs staminées blanches à jaune pâle, dans la partie supérieure du spadice; séparées par un groupe de fleurs stériles. Spathe verte, conique, 10-20 cm de long, s'ouvrant complètement à l'anthere et se refermant après la fécondation. Fruits (baies) subglobuleux, verts, brun vert foncé ou vert pourpre foncé, 10-18 mm de long; graines 1-4. Floraison estivale.

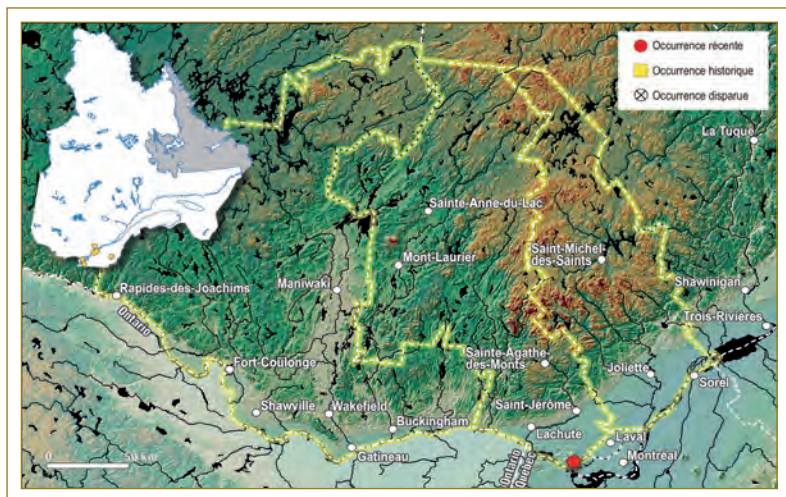


Photos : (A) Vic Ramey, (B) Pierre Petitclerc

Espèces voisines : sagittaires (*Sagittaria* spp.) et pontédérie cordée (*Pontederia cordata*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Wisconsin, jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine. Introduit en Californie et en Oregon.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes, rives vaseuses et marais.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le patron particulier des nervures du limbe de la peltandre de Virginie permet de la distinguer facilement des espèces palustres à feuilles sagittées comme la pontédérie cordée, la sagittaire à larges feuilles et la sagittaire cunéaire. Comme plusieurs plantes aquatiques, la forme des feuilles peut varier considérablement, selon l'âge des plantes ou l'amplitude des conditions écologiques. Normalementment sagittées, il arrive que les feuilles des jeunes plants de peltandre soient dépourvues de lobes à la base ou encore que leur forme et leur dimension varient. Depuis une trentaine d'années, la peltandre de Virginie étend son aire de répartition américaine vers l'ouest. De nouvelles populations sont découvertes dans des États où elle était absente auparavant, comme au Kansas, au Wisconsin, en Californie ou en Oregon. Certains groupes amérindiens auraient utilisé la plante à des fins alimentaires, notamment le rhizome et les graines. Au Québec, on connaît 7 occurrences de la peltandre de Virginie, dont une seule dans le territoire couvert par ce guide. Les populations sont particulièrement vulnérables aux modifications de la nature des rives ou du régime hydrique des plans d'eau. La situation de l'espèce est également considérée comme précaire en Ontario et dans 4 des 35 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; THOMPSON 2000; USDA-NRCS 2008.



Persicaire de Carey

CAREY'S SMARTWEED

Persicaria careyi (Olney) Greene

[Synonyme : *Polygonum careyi* Olney]

Famille des Polygonacées

Description : plante herbacée annuelle, sans rhizome ni stolon (A). Tiges dressées, ramifiées, lisses et hirsutes dans le bas, glanduleuses-pubescentes plus haut, 30-90 cm de haut (B). Feuilles alternes, pétiolées, lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, scabres, pubescentes, sans tache rougeâtre au-dessus, parfois stipitées-glanduleuses, 6-18 cm de long, 1-3,5 cm de large; pétioles 0,5-1,5 cm de long; ochréas membraneux, hirsutes ou strigieux, non glanduleux-punctués, ciliés, soies 2-7 mm. Inflorescence terminale et axillaire; épis arqués, pendants, interrompus, 1-10 cm de long; pédoncules stipités-glanduleux, 2-5 cm de long (C). Fleurs roses; périanthe habituellement non glanduleux-punctué; tépales 5, obovés, glabres, entiers, 2,5-3 mm de long; étamines 5 ou 8 ; styles 2. Fruits (achaines) lenticulaires, brun foncé à noirs, lisses, lustrés, 1,8-2,5 mm de long. Floraison estivale.

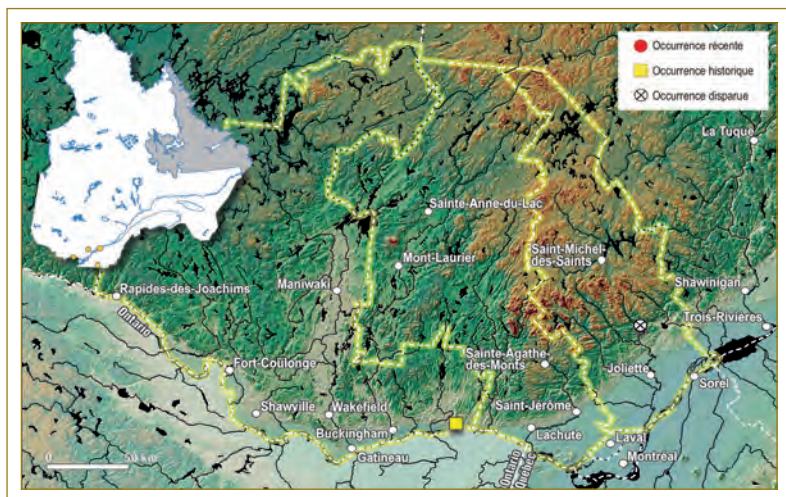
Espèces voisines : persicaire à feuilles de patience (*Persicaria lapathifolia*) et persicaire de Pennsylvanie (*P. pensylvanica*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : du Maryland, du Kentucky et du Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : prairies, fossés, clairières, bords de route, marais et marécages, sur substrats sablonneux ou organiques, mésiques ou humides.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et capable de survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : la persicaire à feuilles de patience et la persicaire de Pennsylvanie sont aussi des espèces annuelles, à périanthe non glanduleux et à pédoncules stipités-glanduleux. La partie inférieure de leurs tiges est glabre et leurs ochréas sont dépourvus de cils ou encore possèdent des cils de moins de 1 mm de long. Au Québec, on connaît 6 occurrences de la persicaire de Carey, dont 2 dans le territoire couvert par ce guide. De ces dernières occurrences, une est historique et l'autre serait disparue. La seule population québécoise recensée récemment comptait une quarantaine de plants. La situation de la persicaire de Carey est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 11 des 19 États américains où elle se rencontre. Ses populations auraient décliné récemment dans la région des Grands Lacs.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS et FREEMAN 2005; MOHLENBROCK et THOMSON 1987; NATURESERVE 2011; SCOGGAN; USDA-NRCS 2008.



Persicaire faux-poivre-d'eau

MILD WATER-PEPPER, SWAMP SMARTWEED

Persicaria hydropiperoides (Michaux) Small

[Synonymes : *Persicaria opelousana* (Riddell ex Small) Small; *P. paludicola* Small; *Polygonum hydropiperoides* Michaux]

Famille des Polygonacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse (A). Tiges 15-100 cm de haut, décombantes à dressées, ramifiées, glabres ou strigieuses vers le haut. Feuilles alternes, subsessiles ou pétiolées, lancéolées à linéaires-lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, glabres ou à pubescence apprimée, souvent ponctuées au-dessous, sans tache rougeâtre, 5-25 cm de long, 0,5-3,5 cm de large; pétioles 0,2-2 cm de long; ochréas membraneux, glabres ou strigieux, non glanduleux-ponctués, cils 4-10 mm (B). Inflorescence terminale, parfois axillaire; épis dressés, interrompus à la base, 3-8 cm de long; pédoncules, 1-3 cm de long. Fleurs rose pâle ou blanches; périanthe non glanduleux ou faiblement glanduleux à la base; tépales 5, obovés, 1,5-4 mm de long; étamines 8; styles 3 (C). Fruits (achaines) trigones, ovoïdes, bruns à noirs, lustrés, 1,5-3 mm de long. Floraison estivale.

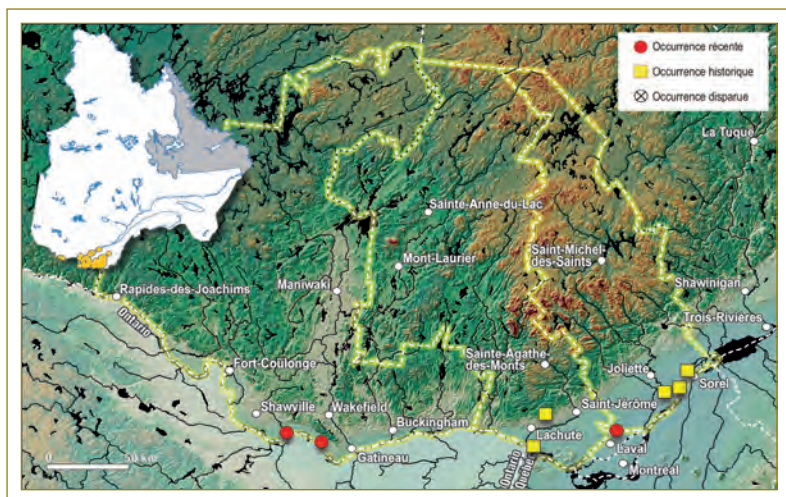
Espèces voisines : persicaire ponctuée (*Persicaria punctata*) et persicaire robuste (*P. robustior*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride à la Californie jusqu'en Colombie-Britannique, en Alaska, au Dakota du Nord, au Minnesota, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Mexique, Amérique centrale et Amérique du Sud.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives et clairières humides, marais, fossés et eaux peu profondes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la persicaire ponctuée et la persicaire robuste se distinguent de la persicaire faux-poivre-d'eau par la présence de petites glandes ponctuées réparties à peu près uniformément sur le périanthe des fleurs. Le premier possède aussi des ochréas glabres ou presque et des fleurs verdâtres et le second des ochréas légèrement pubescentes et des feuilles plus larges (2-4,5 cm). Les autres espèces de persicaire à feuilles lancéolées sont annuelles et dépourvues de rhizomes. L'aire de répartition de la persicaire faux-poivre-d'eau est très vaste et un grand nombre de taxons ont été décrits pour rendre compte de sa plasticité morphologique. La plupart de ces taxons sont maintenant considérés comme des synonymes reflétant des variations sans valeur taxonomique. Au Québec, on a recensé une cinquantaine d'occurrences de la persicaire faux-poivre-d'eau, dont 9 seulement dans les régions couvertes par ce guide. Plusieurs occurrences sont de petite taille mais d'autres peuvent compter plusieurs milliers de tiges. La situation de la persicaire faux-poivre-d'eau est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 5 des 46 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MOHLENBROCK et THOMSON 1987; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978 1979; USDA-NRCS 2008.



Persicaire robuste

STOUT SMARTWEED

Persicaria robustior (Small) E.P. Bicknell

[Synonymes : *Polygonum punctatum* Elliott var. *majus* (Meisner) Fassett; *P. punctatum* Elliott var. *robustius* Small; *P. robustius* (Small) Fernald]

Famille des Polygonacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, parfois stolonifère. Tiges ascendantes, glabres, s'enracinant aux nœuds, 30-200 cm de long. Feuilles alternes, pétiolées, lancéolées à elliptiques, atténuées à la base, aiguës à acuminées au sommet (A), sans tache rougeâtre, glabres ou scabres sur les nervures et la marge, glanduleuses-ponctuées, 4-20 cm de long, 2-4,5 cm de large; pétiole 2-20 mm de long; ochréas cylindriques, renflés, glanduleux-ponctués, 10-15 mm de long, à cils longs de 3-12 mm. Inflorescence terminale et axillaire; épis dressés, non interrompus, 2-8 cm de long; pédoncules glanduleux-ponctués, 5-40 mm de long; ochréoles non ciliées ou faiblement ciliées (B). Fleurs blanches à verdâtres, fasciculées par 2-4; périanthe faiblement glanduleux, ponctué; tépales 5, obovés, obtus, entiers, 3,2-4,2 mm de long; étamines 6-8; styles 3. Fruits (achaines) trigones, ovoïdes, lustrés, brun foncé, 2,7-3,6 mm de long. Floraison estivale ou estivale tardive.

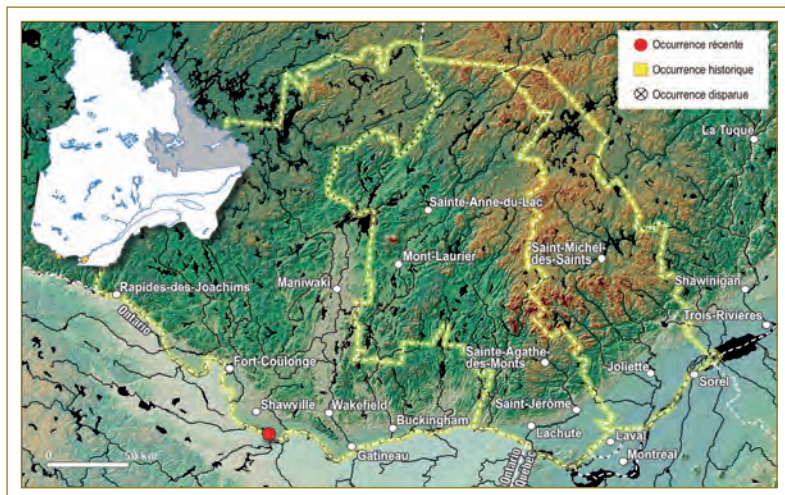
Espèces voisines : persicaire ponctuée (*Persicaria punctata*) et persicaire faux-poivre-d'eau (*P. hydropiperoides*).



Photos : (A) Frédéric Coursol, (B) Laurent Brisson

Répartition générale : du Maryland au Kentucky et au Michigan jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Isolé en Floride, au Texas et au Missouri. Antilles, Amérique centrale et Amérique du Sud.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marais, marécages, bords d'étangs ou de ruisseaux à débit lent.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, ne supportant pas l'assèchement du sol et pouvant survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance jusqu'à dispersion des graines.

Notes : la persicaire ponctuée et la persicaire faux-poivre-d'eau diffèrent de la persicaire robuste par leurs dimensions plus petites. Leurs tiges mesurent moins de 1 m de long et leurs feuilles moins de 2 cm de large. De plus, leurs épis sont interrompus, particulièrement à la base, et leurs ochréoles sont distinctement ciliées à la marge. La persicaire robuste a longtemps été considérée comme une variété de la persicaire ponctuée et on la retrouvera sous les noms de var. *robustus* ou de var. *majus* dans la plupart des flores publiées avant 1980. Au Québec, on connaît quatre occurrences de la persicaire robuste, dont trois uniquement sur la foi de spécimens d'herbier et situées dans la région de Montréal (île Perrot et île de Montréal). Deux de ces occurrences sont disparues et une autre est historique. La seule occurrence récente est située à proximité de Knox Landing, en Outaouais. En 2009, sa population était évaluée à environ 5 000 tiges. La situation de la persicaire robuste est aussi considérée comme précaire en Ontario, en Nouvelle-Écosse ainsi que dans 4 des 16 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE 2005; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; HINDS et FREEMAN 2005; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOOGAN 1978-1979.



Phégoptère à hexagones

BROAD BEECH FERN, SOUTHERN BEECH FERN

Phegopteris hexagonoptera (Michaux) Fée

[Synonymes : *Dryopteris hexagonoptera* (Michaux) C. Christensen; *Thelypteris hexagonoptera* (Michaux) Weatherby]

Famille des Thélyptéridacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome grêle, écailleux; entrenœuds 1-2 cm de long, frondes monomorphes, bipennatifides, 30-60 cm de haut (A). Stipes jaune paille, 20-45 cm de long, avec quelques écailles ou poils à la base. Limbe triangulaire ou deltoïde, presque aussi large ou un peu plus large que long, acuminé ou aigu, 15-40 cm de long, pubescent au-dessous, surtout le long des nervures; segments primaires 12-24 paires, lancéolés, profondément pennatifides, 7-20 cm de long, 2-6 cm de large, connectés entre eux par une aile sur le rachis, formant une succession d'hexagones (B); segments inférieurs plus longs que les adjacents, atténués à la base, formant un V ouvert. Sores petits, ronds, portés sur les nervures de la face inférieure du limbe, près de la marge; indusies absentes (C). Sporulation estivale à automnale.

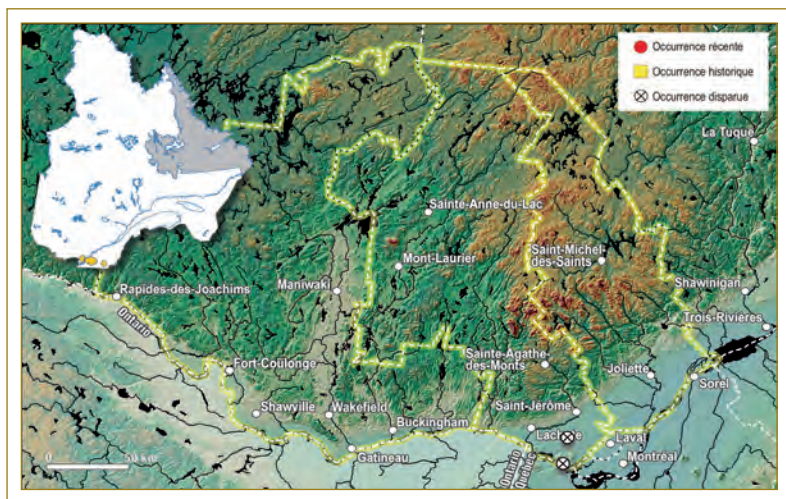
Espèce voisine : phégoptère du hêtre (*Phegopteris connectilis*; syn. *Dryopteris phegopteris*).

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : sous-bois d'éraiblières riches, souvent dans les endroits plus humides, près des ruisseaux, sur des sols modérément acides.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, ERBJ, **ERFT**, FT.

Dépôts de surface : **1A**, **1AY**, 5S, 6S.

Classes de drainage : **20**, **30**, 31.

Végétations potentielles : **FE1**, **FE2**, FE6.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes, grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : beaucoup plus commune, la phégoptère du hêtre se distingue de la phégoptère à hexagones par un limbe plus petit, plus allongé et par un stipe munis d'écaillles brun roux. De plus, les ailes du rachis ne se prolongent pas jusqu'à la base du limbe. À l'état frais, les frondes de la phégoptère à hexagones dégagent une odeur de gingembre ou de coriandre. Depuis 2001, la phégoptère à hexagones bénéficie, à titre d'espèce menacée, d'une protection juridique. Peu compétitive, elle est sensible aux variations microclimatiques qu'entraîne une ouverture du couvert et s'adapte mal aux conditions régnant dans les forêts de seconde venue. Au Québec, il en existe 18 occurrences, dont 2 dans le territoire couvert par ce guide. L'une serait disparue, et l'autre, située à Oka, n'a pas été revue depuis 1904! Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 7 des 35 États américains et district fédéral où elle se rencontre.

Références : CODY et BRITTON 1989; CDPNQ 2008, 2011; FLEURBEC 1993; FLORAQUEBECA 2009; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SMITH 1993.



Phytolaque d'Amérique

POKEWEED, POKE, AMERICAN POKEWEED, COMMON POKEWEED

Phytolacca americana Linnaeus var. *americana*

[Synonyme : *Phytolacca decandra* Linnaeus]

Famille des *Phytolaccacées*

Description : plante herbacée vivace, glabre, charnue, à racine pivotante. Tiges dressées, simples ou ramifiées, vertes ou pourpres, 1-3 m de long (A). Feuilles alternes, pétiolées, lancéolées à ovées, arrondies à cordées à la base, acuminées à l'apex, entières, 10-35 cm de long, 5-18 cm de large; pétioles 1-6 cm de long. Inflorescence en racèmes axillaires, dressés ou tombants, 6-30 cm de long excluant le pédoncule; pédoncules 5-15 cm de long. Fleurs 5-6 mm de diamètre, à pédicelles longs de 3-13 mm, sépales 5, pétaloïdes, ovés, blancs, blanc verdâtre, roses ou pourpres, 2,5-3,3 mm de long; pétales absents; étamines 10, ovaires à 6-12 loges (B). Fruits (baies) globuleux et aplatis, pourpre très foncé, juteux, 10-12 mm de diamètre; graines 6-12, lenticulaires, noires, lustrées, 2-3 mm de long (C). Floraison estivale.

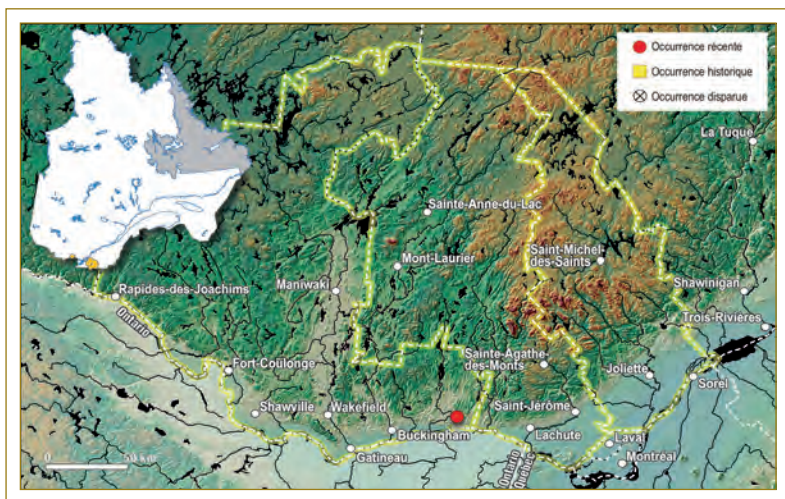
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et au Maine. Du Nouveau-Mexique à la Californie et à l'Oregon.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues à érable à sucre, ostryer et pruche, lisières forestières, clairières et taillis.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT, FTR.

Dépôts de surface : 1A, **1AY**, 1AM, R1A.

Classes de drainage : 10, **20**, 30.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, **FE5**, **MJ1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique des parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : avec son imposante stature et ses grappes de fruits pourpre foncé et juteux, il est impossible de confondre le phytolaque d'Amérique avec une autre espèce de notre flore. Il est modérément tolérant à l'ombre et favorisé par les ouvertures partielles du couvert causées par les coupes, le chablis ou le verglas. Ses colonies ne persistent habituellement pas très longtemps et disparaissent avec la fermeture du couvert forestier. L'effectif total du phytolaque d'Amérique au Québec est estimé à un peu plus de 300 individus. L'espèce était bien connue des Amérindiens pour ses vertus anti-rhumatismales et demeure prisée par les herboristes pour ses vertus thérapeutiques. Il faut toutefois savoir que la plante renferme des composés toxiques. Au Québec, on connaît 14 occurrences du phytolaque d'Amérique, dont une seule située dans le territoire couvert par ce guide, à proximité de Montebello. La situation de cette espèce n'est considérée comme précaire dans aucun des 39 États américains où elle se rencontre. Localement, l'espèce est menacée par le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme ou les pratiques mal adaptées d'aménagement forestier.

Références : CAYOUILLE 2006; CDPNQ 2008, 2011; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; NIENABER et THIÉRET 2003.



Platanthère à grandes feuilles

LARGE ROUND-LEAF ORCHID

Platanthera macrophylla (Goldie) P.M. Brown

[Synonymes : *Habenaria macrophylla* Goldie; *H. orbiculata* (Pursh) Torrey var. *macrophylla* (Goldie) Boivin]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, non rhizomateuse. Tige 25-60 cm de haut, munie de 1-6 bractée. (A). Feuilles 2, basales, alternes mais paraissant opposées, sessiles, largement elliptiques à suborbiculaires, appliquées au sol, vert foncé, luisantes au-dessus, argentées au-dessous, 7-24 cm de long, 5-20 cm de large. Inflorescence en épi, oblong, lâche (B). Fleurs 9-33, résupinées, voyantes; sépales blanc verdâtre, le dorsal suborbiculaire, 8-10 mm de long et de large, les latéraux ovés à oblongs, courbés, réfléchis à étalés, entiers, 9-16 mm de long, 7-9 mm de large; pétales blancs, ovés-lancéolés, courbés, réfléchis, entiers, 7-13 mm de long; labelle linéaire-oblong à linéaire-lancéolé, étroit, réfléché, entier, 10-24 mm de long, 1-2,5 mm de large (C); éperon faiblement claviforme, 28-46 mm de long, beaucoup plus long que le labelle; pollinies 4,6-6,8 mm de long. Fruits (capsules) ellipsoïdes, dressés, 8-12 mm de long; graines minuscules, très nombreuses. Floraison estivale précoce.

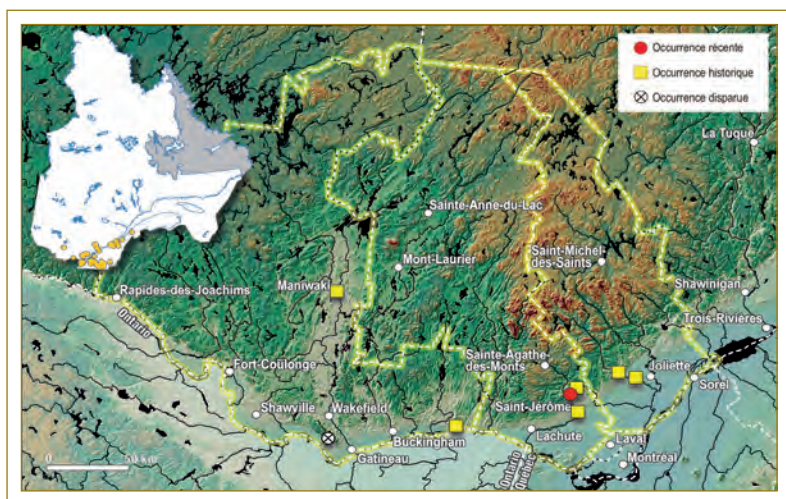
Espèce voisine : platanthère à feuilles orbiculaires (*Platanthera orbiculata*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Maryland et de la Caroline du Nord jusqu'au Michigan, au Manitoba, au Québec, à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues ou mixtes, en situation mésique.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, BJ+R, EOR, FIBBS, FTR.

Dépôts de surface : **1A**, **1AY**, 1AM, R1A, 5S.

Classes de drainage : **20**, **30**.

Végétations potentielles : FE1, **FE2**, FE3, FE5, MJ1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes, grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : la platanthère à feuilles orbiculaires, presque identique à la platanthère à grandes feuilles, s'en distingue par un éperon de moins de 28 mm de long et par des pollinies de moins de 4,6 mm de long. En l'absence de ces caractéristiques, il est virtuellement impossible de les distinguer. La platanthère à grandes feuilles a longtemps été considérée comme une variété de la platanthère à feuilles orbiculaires. Au Québec, sa répartition correspond à peu près à celle du domaine de l'érablière et ses populations sont largement disséminées à l'intérieur de ce vaste territoire. On en connaît une cinquantaine d'occurrences, dont 8 dans les régions couvertes par ce guide. Elle se rencontre toujours en très petits groupes, réunissant entre 3 et 20 plants. La situation de la platanthère à grandes feuilles est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve et dans 5 des 13 États américains où elle se rencontre.

Références : BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SOGGAN 1978-1979; SHEVIK 2002a; USDA-NRCS 2008.



Platanthère petite-herbe

PALE-GREEN ORCHID, NORTHERN TUBERCLED ORCHID

Platanthera flava (Linnaeus) Lindley var. *herbiola* (R. Brown) Luer

[Synonyme: *Habenaria flava* (Linnaeus) R. Brown var. *herbiola* (R. Brown) Ames & Correll]

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, glabre, à racines fasciculées. Tige 15-50 cm de haut, feuillée (A). Feuilles 1-4, alternes, sessiles, lancéolées, ovées-lancéolées à elliptiques, étalées ou ascendantes, 5-18 cm de long, 1,5-4 cm de large, réduites à des bractées vers le haut de la tige. Inflorescence en épi, oblongue, plutôt irrégulière, 5-20 cm de long. Fleurs 13-50, résupinées, sous-tendues par des bractées lancéolées, 10-15 mm de long, 1-1,5 mm de large, plus longues que les fleurs; sépales vert jaunâtre ou verdâtres, ovés, entiers, étalés ou réfléchis, 2-5 mm de long; pétales vert jaunâtre ou verdâtres, ovés, entiers, 2-4 mm de long; labelle oblong, obtus, réfléchi, entier ou très légèrement crénelé, 4-6 mm de long, 1,8-5 mm de large, muni de 2 lobes latéraux et d'un petit tubercule à la base; éperon 4-8 mm de long. (B). Fruits (capsules) ellipsoïdes, bruns, 6-8 mm de long. Graines minuscules, très nombreuses. Floraison estivale.

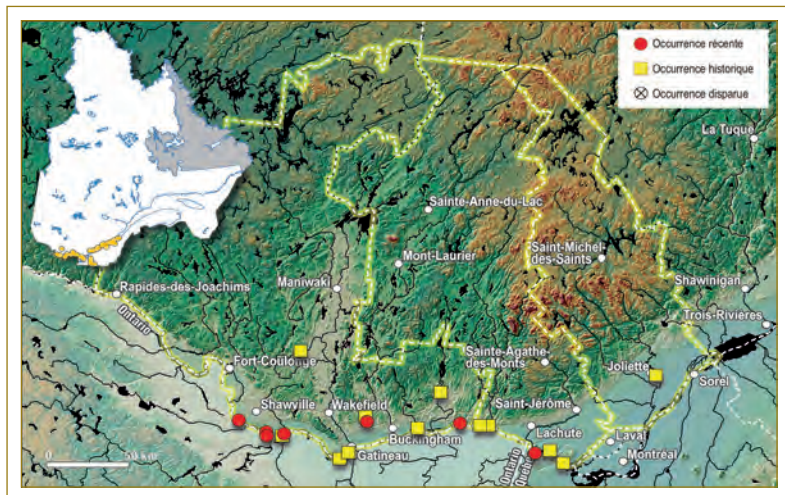
Espèces voisines : orchis grenouille (*Coeloglossum viride*), platanthère du Nord (*Platanthera aquilonis*), platanthère du lac Huron (*P. huronensis*) et platanthère claviforme (*P. clavellata*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Caroline du Nord, de la Géorgie et du Kansas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives, prairies humides, marécages sur alluvions et alvars riverains.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le petit tubercule présent à la base du labelle permet de distinguer la platanthère petite-herbe des espèces voisines. La platanthère du Nord et la platanthère du lac Huron possèdent des fleurs à labelle entier, un peu élargi à la base mais dépourvu de lobes. Les bractées qui sous-tendent les fleurs de l'orchis grenouille sont très longues, atteignant 6 cm de long. Le labelle de la platanthère claviforme est tronqué au sommet et dépourvu de tubercule et de lobes latéraux à la base. À l'état végétatif, ces espèces peuvent être difficiles à différencier. Au Québec, on connaît 52 occurrences de la platanthère petite-herbe, dont 19 situées dans les régions couvertes par ce guide. L'habitat riverain de l'espèce est sujet aux perturbations naturelles, mais il est aussi menacé par le développement résidentiel, la villégiature ou des changements dans le régime hydrique des plans d'eau. La fermeture du couvert peut aussi entraîner la disparition de certaines populations. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 17 des 27 États américains où elle se rencontre.

Références : BROWN 1997; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON ET CRONQUIST 1991; HAPEMAN 2008; HOMOYA 1993; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2007; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK 2002a; USDA-NRCS 2008.



Podophylle pelté

POMME DE MAI

MAY APPLE, INDIAN-APPLE, AMERICAN MANDRAKE

Podophyllum peltatum Linnaeus

Famille des Berbéridacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome allongé, formant des colonies. Tiges simples, dressées, 20-60 cm de haut. Feuilles peltées, palmatifides, pétiolées, vert pâle à vert foncé, glabres ou faiblement pubescentes au-dessous, à marge subentière, dentée, incisée ou lobée, 6-35 cm de long, 10-40 cm de large (A); feuilles des tiges végétatives solitaires, profondément 5-9 lobées, orbiculaires; feuilles des tiges fertiles 2, 3-7 lobées, semi-circulaires. Fleur solitaire, pédonculée, pendante, 3-5 cm de diamètre; pédoncule incliné, issu de l'intersection des feuilles; sépales 6, largement ovés, 10-18 mm de long, fugaces; pétales 6-9, obovés, entiers, blancs, parfois légèrement rosés, cireux, 2,5-4 cm de long, 1-2,7 cm de large; étamines 12-18, jaunes (B). Fruits (baies) charnus, ovoïdes, jaunâtres, parfois orangés ou marron, 2,5-5 cm de long (C). Graines ovoïdes, 6-8 mm de long. Floraison printanière.

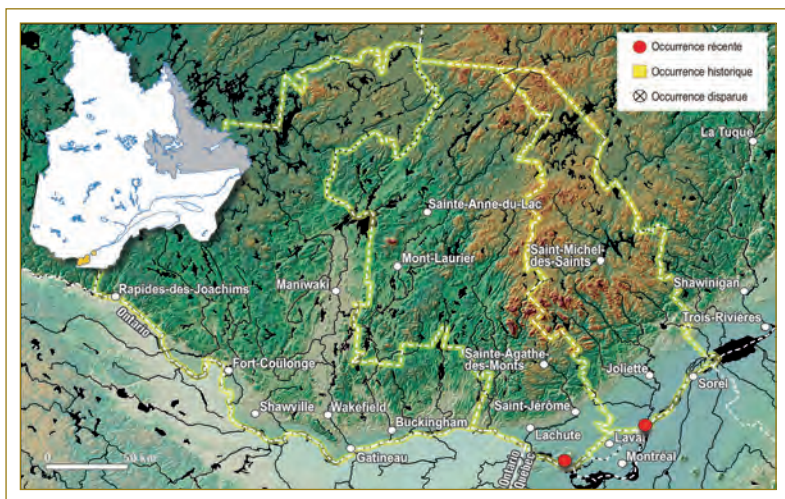
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Nebraska jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à érable à sucre, sur sols riches.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FH, FT.

Dépôts de surface : **1A**, 3AN.

Classes de drainage : **30**, **40**.

Végétations potentielles : FE1, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : la floraison du podophylle pelté se produit uniquement chez les individus âgés d'au moins 12 ans et dure entre 5 et 10 jours. La reproduction sexuée est peu efficace et la reproduction végétative se fait par ramification du rhizome, peu de temps après le début de la floraison. Au Québec, on connaît 13 occurrences du podophylle pelté; deux d'entre elles seraient disparues. Deux occurrences sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Certaines populations sont d'un indigénat douteux et constituent possiblement des vestiges d'introductions amérindiennes ou d'anciens jardins. Le climat et le faible succès de la reproduction sexuée concourent à limiter son expansion au Québec. Depuis 1998, le podophylle pelté bénéficie, à titre d'espèce menacée, d'une protection légale au Québec. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire dans 3 des 35 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : BANNER et WATSON 1989; CATLING et SMALL 1994; CDPNQ 2008, 2011; COUILLARD et FOREST 1999; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; RUST et ROTH 1981; SCOGGAN 1978-1979; SMALL et CATLING 2000.



Podostémon à feuilles cornées

THREAD-FOOT, HORNLEAF RIVERWEED, RIVERWEED

Podostemum ceratophyllum Michaux

[Synonymes : *Podostemum abrotanoides* Nuttall; *P. ceratophyllum* Michaux var. *abrotanoides* (Nuttall) Weddell]

Famille des Podostémacées

Description : plante herbacée vivace, aquatique, sans racines, en touffe. Tiges ramifiées, rampantes, 3-25 cm de long, adhérent au substrat par des haptères (A). Feuilles alternes, très étroites, rigides; limbe vert olive, dilaté et engainant à la base, subdivisé en segments filiformes, 1-10 cm de long (B). Inflorescence axillaire. Fleurs solitaires, à sépales et pétales nuls, très petites (1,5-2 mm de long), incluses dans une spathe obovoïde; stigmates 2, subulés; étamines 2, disposées d'un seul côté de l'ovaire, filaments soudés sur plus de la moitié de leur longueur (C). Fruits (capsules) ellipsoïdes ou obovoïdes, bivalves, stipités, munis de 8-10 crêtes longitudinales, bruns, 2,5-3 mm de long; pédicelles s'allongeant jusqu'à 1 cm de long. Graines minuscules, très nombreuses. Floraison estivale.

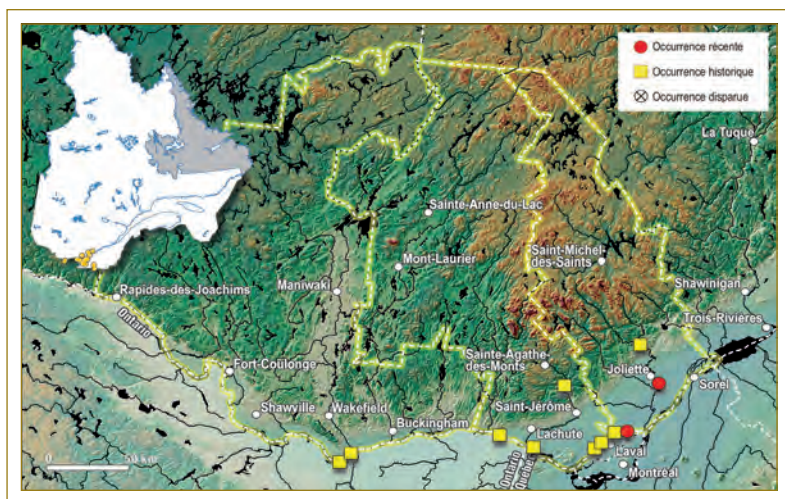
Espèce voisine : aucune plante vasculaire. Quelques mousses et algues aquatiques.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie, de la Louisiane et de l'Oklahoma jusqu'au Michigan, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : blocs ou fond rocheux en eaux vives peu profondes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce aquatique de pleine lumière, pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : aucune autre plante vasculaire n'occupe le même habitat, ni ne ressemble au podostémon à feuilles cornées si ce n'est que quelques algues d'eau douce et bryophytes aquatiques qui s'en distinguent facilement par leur port ou leurs organes. Le podostémon à feuilles cornées habite les eaux rapides, solidement fixé aux aspérités des rochers par ses haptères. Les feuilles se développent surtout à la fin de l'été et tapissent le fond des rapides. L'effectif québécois du podostémon est difficile à établir mais on estime que certaines populations de la rivière des Mille-Îles atteindraient les 100 000 individus. L'espèce est vulnérable à la pollution des eaux ainsi qu'aux changements dans le débit et la vitesse du courant des cours d'eau. Au Québec, on en connaît 24 occurrences, dont 11 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse ainsi que dans 12 des 27 États américains où elle se rencontre. À l'exception du podostémon à feuilles cornées, les Podostémacées sont toutes des espèces des eaux douces tropicales.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; PHILBRICK et CROW 1983; SCOGGAN 1978-1979.



Polygale polygame

RACEME MILKWORT, BITTER MILKWORT, PURPLE MILKWORT

Polygala polygame Walter

[Synonyme : *Polygala polygame* Walter var. *obtusata* Chodat]

Famille des Polygalacées

Description : plante herbacée bisannuelle ou vivace, glabre, à rameaux souterrains ou superficiels portant des fleurs cléistogames. Tiges dressées ou décombantes, groupées, simples, se ramifiant à la mi-saison, 10-25 cm de long (A). Feuilles alternes, sessiles, entières, vert clair, plus pâles au revers, les basales obovées, 0,7-1 cm de long, les caulinaires linéaires à oblancéolées, obtuses ou subaiguës, 1-3 cm de long, 2-7 mm de large. Inflorescence terminale, en racème, lâche, 2-12 cm de long. Fleurs chasmogames (aériennes) à pédicelles longs de 0,5-3 mm; sépales 5; sépales latéraux pétaoloïdes, elliptiques, roses à pourpres, 3-6 mm de long, plus courts ou égalant la corolle; sépales supérieurs et inférieurs 3, petits, elliptiques, verdâtres, un peu rosés à la marge; pétales 3, roses à pourpres, parfois blancs, soudés en une corolle tubuleuse et lacérée à l'apex; étamines 8 (B). Fleurs cléistogames blanchâtres, en racème unilatéral. Fruits (capsules) ovoïdes, 3-4 mm de long. Floraison estivale précoce ou estivale.

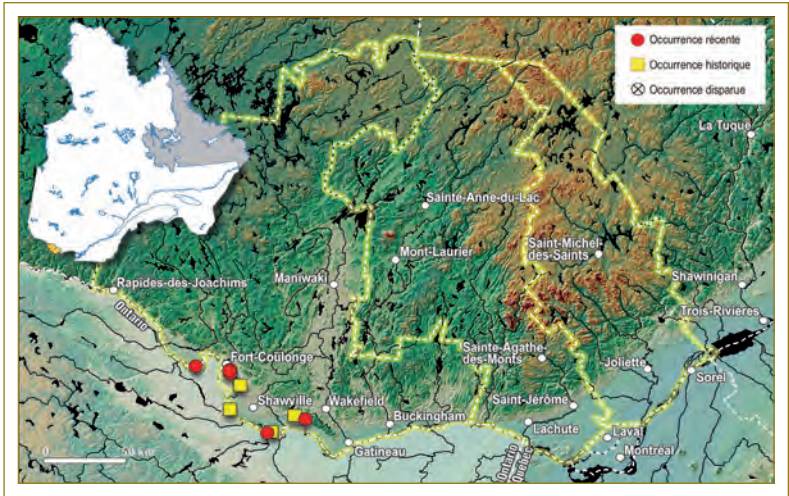
Espèce voisine : polygale sénéca (*Polygala senega*).



Photos : (A) Catherine Herms, (B) Roger C. Evans

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, pinèdes, clairières, prairies arbustives, milieux secs et acides, rocheux ou sablonneux, ouverts à partiellement ouverts.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FX, PE, FTPB, REO.

Dépôts de surface : **2BE**, 5S, 9S, **R**.

Classes de drainage : 10, **20**.

Végétations potentielles : FC1, FE6, **MJ1**, RB1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le polygale sénéca ne produit pas de rameaux souterrains à fleurs cléistogames et possède des fleurs chasmogames blanches, à pédicelles très courts ou nuls (moins de 1 mm de long) et réunis en un épi dense. Le polygale polygame est une espèce remarquable en raison de ses fleurs souterraines. Sur le territoire québécois, il se présente habituellement en petites colonies. Son effectif est estimé à moins de 1 000 individus. Le développement domiciliaire, la coupe forestière et l'exploitation de sablières sont les principales menaces qui pèsent sur la stabilité de l'espèce. Au Québec, il existe dix occurrences du polygale polygame, toutes situées dans les régions couvertes par ce guide. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire dans 9 des 32 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Polygale sénéca

SENECA-SNAKEROOT

Polygala senega Linnaeus

[Synonyme : *Polygala senega* Linnaeus var. *senega*]

Famille des Polygalacées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome ramifié et noueux. Tiges simples, dressées, groupées, 10-50 cm de long (A). Feuilles alternes, pétiolées, lancéolées à elliptiques, acuminées, atténuées à la base, vert foncé et glabres sur le dessus, plus pâles et faiblement pubescentes au revers, à marge serrulée, 3-7 cm de long, 2,5-15 mm de large; feuilles basales plus petites; pétioles 2-3 mm de long. Inflorescence terminale, en épi, dense, 1,5-5 cm de long, 6-8 mm de large. Fleurs nombreuses, sessiles ou subsessiles; sépales 5; les latéraux pétaloïdes, elliptiques, blancs ou un peu verdâtres, 3-3,5 mm de long, dépassant la corolle; le supérieur et les inférieurs plus petits, aigus, blanc verdâtre; pétales 3, blancs, soudés en une corolle tubuleuse, lacérée à l'apex; étamines 8 (B). Fruits (capsules) sphériques, 2,5-4,5 mm de diamètre; graines 2, noires (C). Floraison estivale précoce.

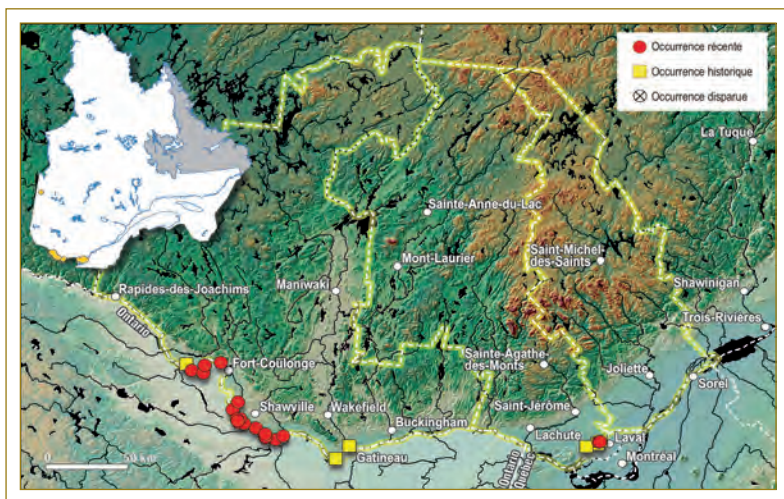
Espèce voisine : polygale polygame (*Polygala polygama*).

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma, au Wyoming et au Dakota du Nord jusqu'en Colombie-Britannique, au Québec et au Nouveau-Brunswick.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages rocheux, alvars, lisières; sur roches calcaires seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FH, EOR, FHR, PB+PE, REO, CS.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 3AN, 7E, 7T.

Classes de drainage : 20, **30**, 40, 50, 60.

Végétations potentielles : FO1, MF1, MJ1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier, ne supportant pas un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le polygale polygame se distingue du polygale sénéca par ses racèmes lâches de fleurs rose-pourpre à pédielles longs de 0,5-3,5 cm et par la présence, à la base des plants, de rameaux souterrains ou superficiels portant des fleurs cléistogames. Le polygale sénéca a la capacité de se propager en produisant des faisceaux de tiges aux extrémités de son rhizome. Ses racines sont utilisées depuis longtemps pour divers usages thérapeutiques. Aujourd'hui encore, elles font l'objet d'un commerce, notamment au Manitoba d'où provient l'essentiel des récoltes. Aux États-Unis, ses populations sont en déclin en raison de la cueillette abusive dont elle est l'objet depuis 250 ans. Au Delaware, elle est considérée comme disparue. Sur le territoire québécois, son effectif est évalué à environ 12 000 tiges, dont 10 000 dans une seule occurrence. Au Québec, on connaît 36 occurrences du polygale sénéca, dont 22 dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est considérée comme précaire en Alberta, en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick et dans 11 des 34 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBEC 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Polygonelle articulée

NORTHERN JOINTWEED, EASTERN JOINTWEED

Polygonella articulata (Linnaeus) Meissner

[Synonyme : *Polygonum articulatum* Linnaeus]

Famille des Polygonacées

Description : plante herbacée annuelle, glabre, à racine pivotante. Tiges grêles, dressées, rigides, paraissant articulées, ramifiées, 7-35 cm de haut (A). Feuilles alternes, sessiles, linéaires, convolutés, 5-20 mm de long, 0,4-1,2 mm de large; ochréas non ciliés. Inflorescences terminales et axillaires, en racème, 1-4 cm de long; ochréoles adnées à la base, aiguës ou obtuses et scarieuses au sommet; pédicelles articulés dans le premier tiers, étalés ou arqués à la floraison, réfléchis à la fructification, 2-3 mm de long, plus longs que l'ochréole. Fleurs roses ou blanches; tépales 5, les externes 2, elliptiques ou obovés, à carène verte ou rouge au sommet, entiers, 1,3-2,3 mm de long, les internes 3, elliptiques, entiers ou presque, 1,2-2,3 mm de long; étamines 8, anthères jaunes ou roses, 0,1-0,25 mm de long, styles 3, environ 0,1 mm de long (B). Fruits (achaines) bruns ou brun rougeâtre, trigones ou tétragones, lisses et lustrés, 2-2,8 mm de long, 1-1,3 mm de large, inclus dans les tépales internes (C). Floraison estivale tardive.

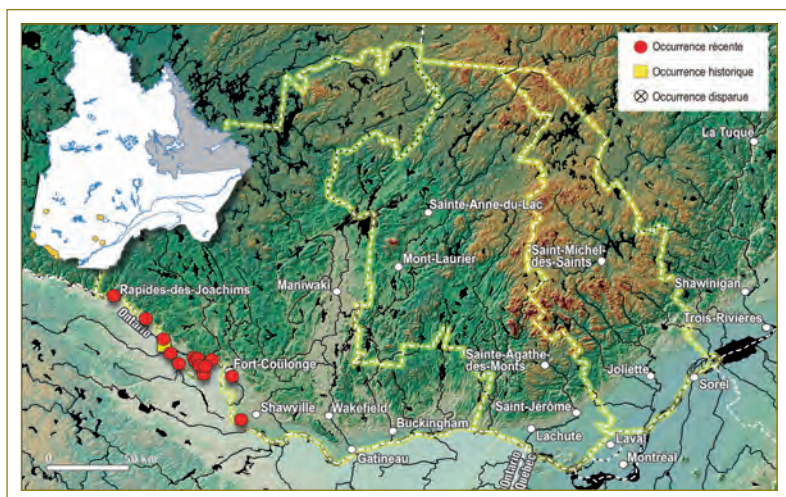
Espèce voisine : aucune.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie et de l'Illinois jusqu'en Ontario, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : prairies et rives sablonneuses, pinèdes grises ouvertes sur sable, emprises et sablières.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et capable de survivre aux bris mécaniques par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : la polygonelle articulée serait indigène seulement dans l'Outaouais et en Abitibi. Dans les habitats naturels, elle côtoie le cerisier déprimé (*Prunus pumila* var. *depressa*), la comptonie voyageuse (*Comptonia peregrina*), la deschampsie flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), le souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*) et la potentille tridentée (*Sibbaldiopsis tridentata*). Dans les emprises ou les sablières, elle est accompagnée d'espèces introduites comme le pâturin comprimé (*Poa compressa*), la vesce-jargeau (*Vicia cracca*), l'épervière piloselle (*Pilosella officinarum*) ou la petite oseille (*Rumex acetosella*). À l'automne, les tiges de la polygonelle articulée se dessèchent et prennent une couleur rouge pourpre, persistant souvent jusqu'au début de l'été suivant. Au Québec, on a recensé 26 occurrences indigènes de la polygonelle articulée, dont 16 situées dans les régions couvertes par ce guide. Les occurrences du Témiscamingue, de la Mauricie, de la région de Québec et du Lac-Saint-Jean sont considérées comme le résultat d'introductions accidentelles, ce que laisse croire à sa présence dans des habitats perturbés comme les emprises routières ou ferroviaires et à son absence dans les milieux naturels avoisinants. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 6 des 20 États américains où elle se rencontre.

Références : CAYOUILLE 1999, 2003, 2004a; CAYOUILLE et DALPÉ 2007; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; FREEMAN 2005; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOGGAN; USDA-NRCS 2008.



Proserpinie des marais

MARSH MERMAIDWEED

Proserpinaca palustris Linnaeus

[Synonymes : *Proserpinaca palustris* Linnaeus var. *crebra* Fernald & Griscom; *P. palustris* var. *palustris*]

Famille des Haloragacées

Description : plante herbacée vivace, aquatique, submergée au printemps, exondée au cours de l'été. Tiges décombantes, s'enracinant aux nœuds, vertes, souvent colorées de rouge, 10-50 cm de long (A). Feuilles alternes, vert jaunâtre; feuilles submergées, lorsque présentes, pétiolées, 1,5-5 cm de long, lancéolées, ovées ou oblongues, pectinées-pennatifides, à 8-14 paires de segments linéaires ou filiformes, 0,5-1,5 cm de long, munies de minuscules épines axillaires noires (B); feuilles émergées pétiolées, linéaires-oblongues ou linéaires-lancéolées, serrées, munies de minuscules épines noires sur la face supérieure et sur la nervure principale sur la face inférieure, 1,5-8 cm de long, 0,2-1,4 cm de large; pétioles 1-8 mm de long. Inflorescences axillaires. Fleurs solitaires ou en glomérules de 2-4, sessiles à l'aisselle des feuilles émergées, purpurines ou verdâtres, sous-tendues par de minuscules bractées; sépales 3, deltoïdes, accrescents et persistants, 1,5-2 mm de long; pétales nuls. Fruits (schizocarpes) ovoïdes-pyramidaux, trigones, étroitement ailés aux angles, faces concaves, 2-5 mm de long, 2-4 mm de large (C). Floraison estivale.

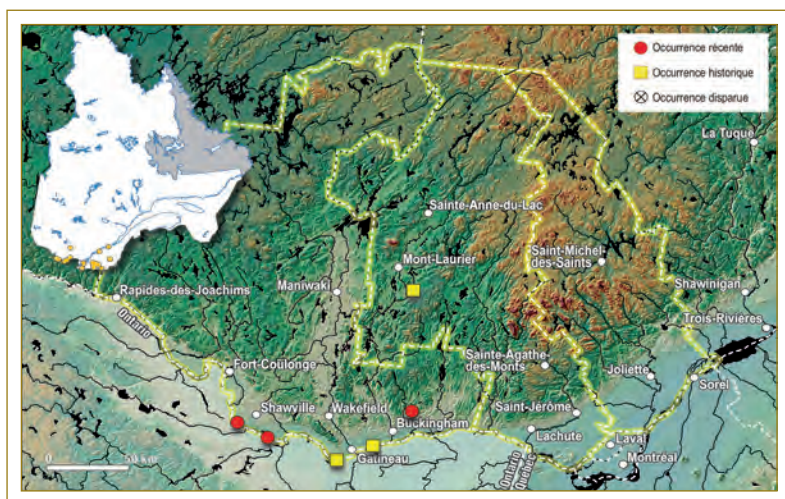
Espèce voisine : les myriophylles (*Myriophyllum* spp.).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Wisconsin, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Colombie, Amérique centrale, Mexique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes, rivages, marais et marécages riverains.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : rarement fréquente ou abondante, la proserpinie des marais possède une très vaste répartition, depuis la Colombie et le Salvador jusqu'au Canada. Avec ses feuilles submergées, découpées en segments filiformes, elle peut être confondue avec les myriophylles, mais leur similarité est superficielle. Plusieurs caractéristiques permettent de les distinguer mais la plus facile à observer est la disposition des feuilles sur la tige. Chez les myriophylles, elles sont réunies en verticilles alors qu'elles sont alternes chez les proserpinies. À l'automne, les parties aériennes de la proserpinie se fanent et se désagrègent après la libération des graines. Seul le rhizome subsiste, donnant naissance à de nouvelles tiges à la saison suivante. Au Québec, on a recensé une vingtaine d'occurrences de la proserpinie des marais, dont 6 situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de petite taille et, par conséquent, extrêmement sensibles aux changements de la dynamique riveraine et du régime hydrique du plan d'eau. La situation de la proserpinie des marais est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 2 des 33 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Ptérospore à fleurs d'andromède

PTÉROSPORE ANDROMÈDE

GIANT PINEDROPS, PINEDROPS, GIANT BIRD'S-NEST

Pterospora andromedea Nuttall

Famille des Éricacées

Description : plante herbacée vivace, parasite, sans chlorophylle. Tige simple, glanduleuse-pubescente, collante, rougeâtre ou rosâtre, 30-90 cm de haut (A), persistant souvent 1-2 ans sur pied. Feuilles réduites à des bractées triangulaires allongées ou lancéolées, 1-4 cm de long, disposées dans le bas de la tige. Inflorescence en racème, sans bractéoles. Fleurs 20-100, 6-10 mm de long, pendantes à l'extrémité de pédicelles longs de 5-15 mm; sépales 5, lancéolés-ovés, rougeâtres, glanduleux-pubescents; corolle blanche, crème ou jaunâtre, ovoïde, urcéolée, à 5 lobes triangulaires, obtus (B); étamines 10; style très court, à stigmate capité. Fruits (capsules) à 5 loges, bruns, globuleux et aplatis à maturité, pendants, 8-10 mm de diamètre (C). Graines ovoïdes, minuscules, très nombreuses, munies d'une aile fixée à l'une des extrémités. Floraison estivale.

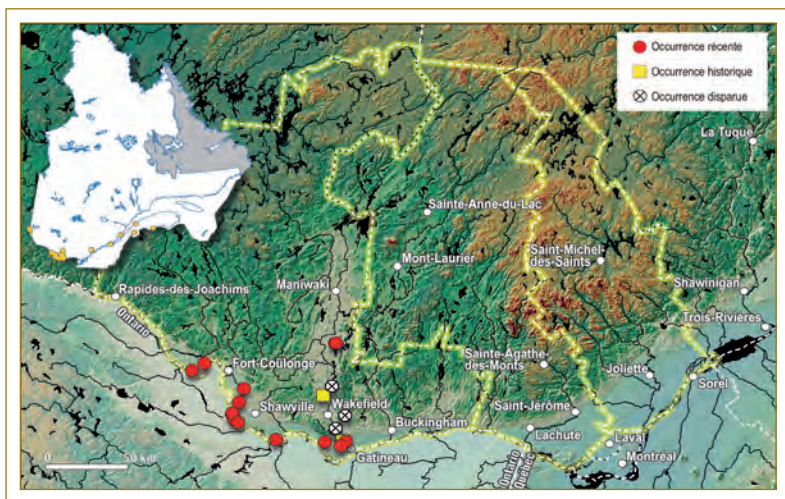
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Pennsylvanie au Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et au New Hampshire; du Texas à la Californie jusqu'en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et au Dakota du Sud.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : pinèdes blanches et cédrières sèches sur sols calcaires, habituellement à proximité d'un plan d'eau.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FTPB, PB+FT, PB+PE, PR+PE.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 3AN, 4GA, 5A, R.

Classes de drainage : 10, **20, 30**.

Végétations potentielles : FE1, MJ2, **RP1, RS1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne supportant pas une ouverture importante du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse, pouvant se régénérer à la suite du bris de ses parties aériennes, grâce aux bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le ptéropore à fleurs d'andromède est l'une des plantes les plus étonnantes de notre flore. Il s'associe à un champignon pour établir une relation mycorrhizienne avec les racines du pin blanc, permettant l'échange de substances nutritives entre les organismes. Il n'est pas encore établi si la relation est parasitique, saprophytique ou symbiotique. Au Québec, on connaît actuellement une trentaine d'occurrences du ptéropore à fleurs d'andromède, dont 22 dans les régions couvertes par ce guide. L'effectif québécois est évalué à environ 2 000 tiges. En 2005, il a été désigné comme menacé au Québec et bénéficie, à ce titre, d'une protection légale. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Alberta, en Saskatchewan, en Ontario, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 8 des 21 États américains où il se rencontre.

Références : BAKSHI 1959; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SABOURIN 1999; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008; WALLACE 2009.



Pycnanthème de Virginie

VIRGINIA MOUNTAIN-MINT

Pycnanthemum virginianum (Linnaeus) Fernald & B.L. Robinson

[Synonymes : *Pycnanthemum lanceolatum* Pursh; *Satureja virginiana* Linnaeus]

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée vivace, très aromatique et rhizomateuse. Tiges quadrangulaires, ramifiées au sommet, pubescentes sur les angles, 30-100 cm de haut (A). Feuilles opposées, sessiles, lancéolées à linéaires-lancéolées, arrondies à la base, entières, acuminées, glabres ou finement pubescentes au-dessous, vertes, 3-6 cm de long, 3-11 mm de large, celles à la base des inflorescences de plus petite taille. Inflorescences en corymbe; bractées foliacées glabres, vertes. Fleurs blanches, plus ou moins tachetées de pourpre, réunies en glomérules compacts, à sommet convexe, portés à l'extrémité des ramifications et réunissant 25-50 fleurs; calice tubuleux, 10-13 nervé, canescent, muni de cinq lobes deltoïdes, aigus, 0,7-1 mm de long; corolle bilabée, lèvre supérieure entière ou légèrement échancrée, lèvre inférieure trilobée, à lobes ovés à oblongs, obtus; étamines 4 (B). Fruits (nucules) très petits, lisses. Floraison estivale tardive.

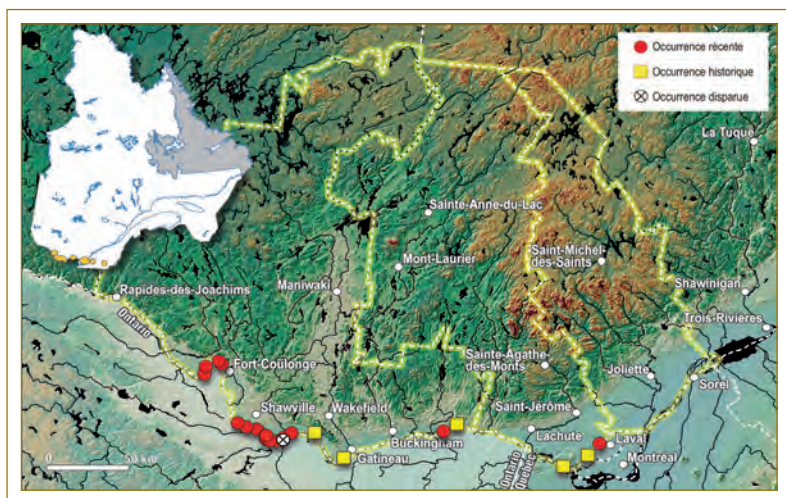
Espèce voisine : origan vulgaire (*Origanum vulgare*).



Photos : (A et B) Pierre Petitclerc, (C) Norman Dignard

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Dakota du Nord jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : prairies, tourbières minérotophes et rives rocheuses.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : l'origan vulgaire, parfois échappé de culture, se distingue du pycnanthème de Virginie par ses fleurs à corolle rose, ses feuilles ovées et nettement pétiolées et par son arôme caractéristique. Les chances que les deux espèces se rencontrent ensemble dans un même habitat naturel sont virtuellement nulles. Le nom du genre tire son origine des mots grecs *pychnos* (dense) et *antheon* (fleur). On a longtemps utilisé les feuilles du pycnanthème de Virginie pour aromatiser les viandes et les bouillons. La plante est riche en pulgéone, une substance aux effets analgésiques. Préparée en tisane et en compresse, elle sert à traiter les maux de tête, les coliques et d'autres problèmes gastriques. Au Québec, on en connaît une quarantaine d'occurrences, dont 23 situées dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des occurrences sont de petite taille et le nombre total d'individus est estimé à environ 2 500. La situation du pycnanthème de Virginie est considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick ainsi que dans 8 des 34 États et district fédéral américains où il se rencontre. Le contrôle des cycles naturels de feu peut modifier les conditions essentielles au maintien de cette espèce pionnière. C'est principalement dans la région montréalaise, en raison du développement urbain, que ses habitats sont menacés.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; GRANT et EPLING 1943; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Renoncule à éventails

RENONCULE À FLAGELLES

YELLOW WATER-CROWFOOT, YELLOW WATER BUTTERCUP

Ranunculus flabellaris Rafinesque

Famille des Renunculacées

Description : plante herbacée vivace, aquatique, flottante ou partiellement émergée (A). Tiges glabres, ramifiées, s'enracinant aux nœuds, 20-100 cm et plus de long. Feuilles alternes, pétiolées, glabres; feuilles basales rarement présentes, feuilles caulinaires semi-circulaires à réniformes, 1-6 fois divisées, tronquées ou cordées à la base, arrondies au sommet, 2-8 cm de long, 2-10 cm de large, les submergées découpées en segments capillaires, arrondis au sommet, à marge entière ou crénelée, les émergées profondément lobées, plus ou moins larges, à marge entière ou crénelée (B). Fleurs jaunes, 15-25 mm de diamètre, à long pédoncule; réceptacle un peu hispide; sépales 5, étalés ou un peu réfléchis, glabres, 5-7 mm de long, 3-6 mm de large; pétales 5-6 et plus, 7-12 mm de long, 5-9 mm de large; styles 0,8-1,2 mm de long (C). Fruits (achaines) réunis en têtes ovoïdes, suborbiculaires, aplatis, marginés à la base, glabres, 1,8-2,2 mm de long, à bec droit, 1-1,8 mm de long. Floraison estivale précoce.

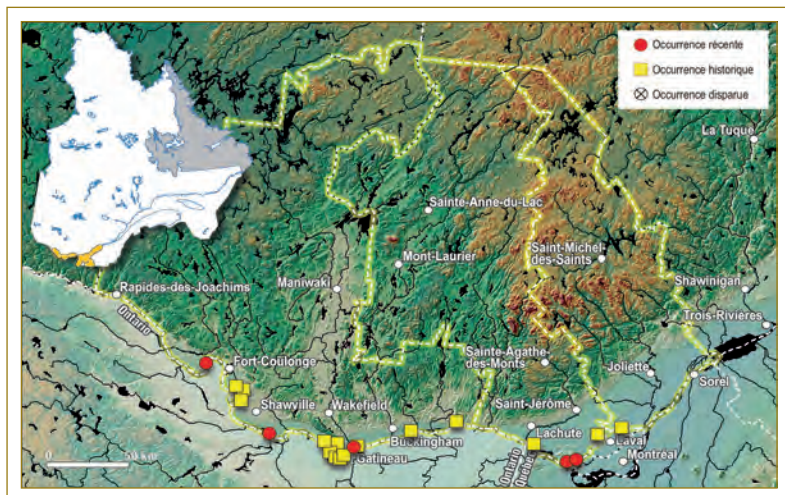
Espèce voisine : renoncule de Gmelin (*Ranunculus gmelinii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Caroline du Nord, à la Louisiane et à l'Oklahoma jusqu'au Manitoba, au Québec et au Nouveau-Brunswick; de la Californie au Wyoming jusqu'en Alberta et en Colombie-Britannique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : étangs, ruisseaux et dépressions dans les marécages à érable argenté, à érable rouge ou à frêne noir; en eaux calmes et peu profondes.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, **FH**, FT.

Dépôts de surface : 1A, 3AN, **5A**, 7E, 7T.

Classes de drainage : 30, 40, **50**, 60.

Végétations potentielles : FE1, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes à partir de ses bourgeons souterrains.

Notes : la renoncule de Gmelin est plus petite dans toutes ses parties : les pétales sont plus courts (3-8 mm de long), les achaines également (1-1,6 mm de long) de même que leur bec (0,4-0,8 mm de long) et ne sont pas marginés. La renoncule à éventails a été utilisée par les Amérindiens Fox pour traiter des problèmes pulmonaires bénins. Au Québec, on connaît une soixantaine d'occurrences de la renoncule à éventails; 5 d'entre elles sont disparues. Vingt occurrences sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont souvent constituées d'un petit nombre d'individus. Elles sont aussi très vulnérables aux modifications de l'habitat. La situation de la renoncule à éventails est aussi considérée comme précaire au Manitoba, au Nouveau-Brunswick et dans 16 des 39 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008; WHITEMORE 1997.



Renouée de Douglas

DOUGLAS' KNOTWEED

Polygonum douglasii E. L. Greene

[Synonymes : *Polygonum douglasii* subsp. *douglasii*; *P. douglasii* var. *latifolium* (Engelmann) E.L. Greene; *P. montanum* (Small) Greene]

Famille des Polygonacées

Description : plante herbacée annuelle. Tige dressée, simple ou ramifiée, glabre ou faiblement papilleuse, 5-60 cm de long; rameaux ascendants, anguleux (A). Feuilles alternes, subsessiles ou pétiolées, articulées aux ochréas, linéaires à oblancéolées, aiguës, à marge plane ou révolutée, 2-5 cm de long, 2-8 mm de large; ochréas 6-12 mm de long, hyalins et lacérés dans le haut; feuilles basales caduques, les supérieures plus petites, rapidement réduites à des bractées foliacées; pétioles 0,1-2 mm de long. Inflorescences axillaire et terminale, spiciformes. Fleurs fermées, distantes, solitaires ou par 2-4 à l'aisselle de petites bractées, à pédicelles réfléchis, 2-6 mm de long, articulés au sommet; périanthe 3-4,5 mm de long; tépales imbriqués, verdâtres, à marge blanche ou rose; étamines 8 (B). Fruits (achaines) trigones, elliptiques à ovés, inclus dans le périanthe, noirs, 3-4 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

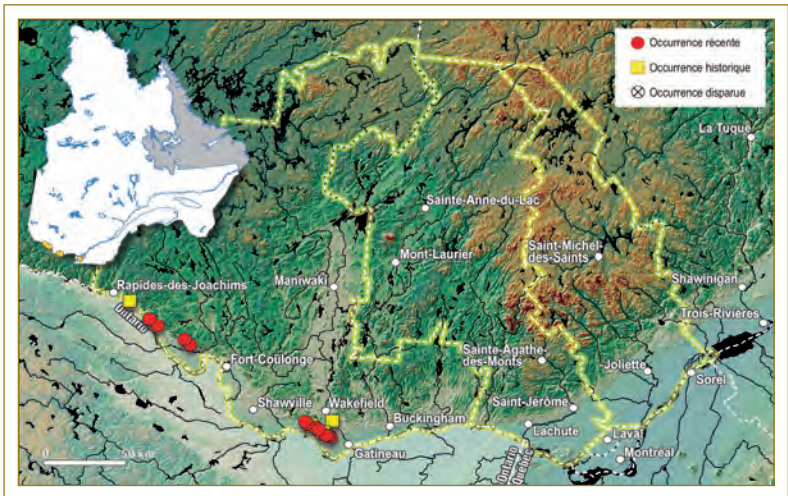
Espèce voisine : aucune.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Maine au Nouveau-Mexique et à la Californie jusqu'en Colombie-Britannique et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, sommets dénudés et pentes fortes.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, **FT**, FTPB, FTR.

Dépôts de surface : 1A, 1AM, **R1A**, R.

Classes de drainage : 00, **10**, **20**, 40.

Végétations potentielles : **FC1**, FE6, FO1, LA2.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture du couvert forestier, supportant mal un excès ou un manque d'humidité et pouvant survivre aux bris par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel jusqu'à libération de ses semences.

Notes : la renouée de Douglas est notre seule renouée à posséder des fleurs et des fruits dirigés vers le bas. Parce qu'il s'agit d'une annuelle, sa persistance sur un site donné dépend du succès de sa reproduction sexuée mais aussi de la banque de graines qu'elle réussit à établir dans le sol. La taille des populations fluctue naturellement d'une année à l'autre, parfois de façon spectaculaire. Les individus les plus vigoureux continuent à fleurir et à fructifier jusqu'aux premières gelées automnales. Au Québec, on en connaît 19 occurrences, dont 18 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est considérée comme précaire dans un seul des 22 États et district fédéraux américains où elle se rencontre. Même si la renouée de Douglas ne semble pas avoir subi de déclin général au Québec, elle y est suffisamment rare pour que toute perte de colonies ou d'habitats menace sa survie à long terme sur le territoire. Pour cette raison, l'espèce bénéficie, à titre d'espèce vulnérable, d'une protection légale au Québec depuis 1998.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; COSTEA et coll. 2005; FERNALD 1950; FLORAQUEBÉCA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011.



Rhynchospora à petites têtes

BROWNISH BEAKRUSH

Rhynchospora capitellata (Michaux) M. Vahl

[Synonyme : *Rhynchospora glomerata* (Linnaeus) Vahl var. *capitellata* (Michaux) Kükenthal]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, à racines fibreuses, sans rhizome (A). Tiges dressées ou ascendantes, grêles, feuillées, à section triangulaire, 10-60 cm de long. Feuilles planes, acuminées et trigones au sommet, 0,5-3 mm de large, ne dépassant pas l'inflorescence. Inflorescences terminale et axillaire (B). Glomérules 1-5, turbinés ou hémisphériques, compacts, 0,6-1,3 cm de long, 0,5-1,5 cm de large, distants, le terminal sessile (C), les latéraux pédonculés; bractées beaucoup plus longues que l'inflorescence. Épillets brun foncé, rarement brun pâle, lancéoloïdes ou ellipsoïdes, 3,5-5 mm de long; écailles brun foncé, elliptiques, aiguës ou obtuses au sommet, finement nervées, 2,7-3 mm de long, à nervure principale parfois excurrente. Fruits (achaines) 2-5 par épillet, brun pâle à brun roux, obovoïdes, biconvexes, stipités, étroitement marginés, 1,2-1,8 mm de long; stylope triangulaire-subulé, brun foncé à noirâtre, 0,8-1,4 mm de long, à base mesurant la moitié de la largeur du sommet de l'achaine; soies 5-6, 2-2,8 mm de long, à barbules rétroscées ou absentes. Floraison estivale.

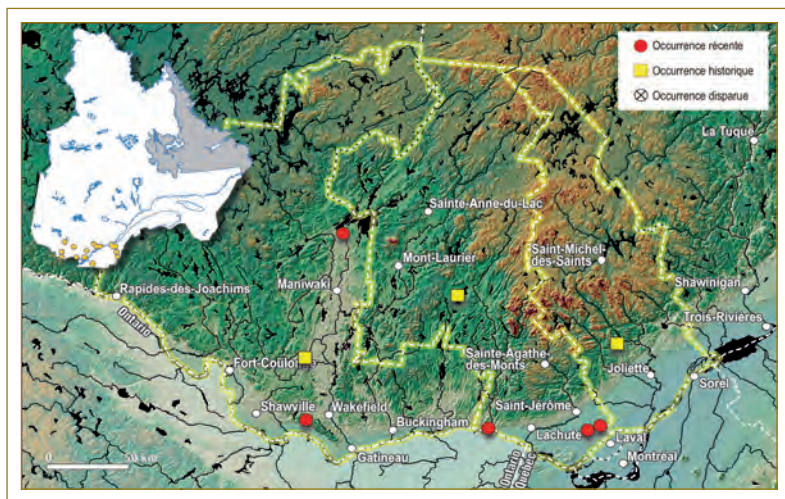


Photos : Norman Dignard

Espèces voisines : rhynchospore capillaire (*Rhynchospora capillacea*) et rhynchospore brun (*R. fusca*).

Répartition générale : de la Floride, du Texas et du Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Isolé en Californie et en Oregon.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives rocheuses, caillouteuses ou sableuses humides ou sourceuses, tourbières minérotophes minces.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le rhynchospore capillaire a des feuilles filiformes et involutées et des glomérules étroits (0,3-0,6 mm de large). C'est aussi une espèce calcicole. Le rhynchospore brun est rhizomateux et stolonifère; ses feuilles sont également filiformes et involutées et ses achaines sont munis de soies à barbules antrorses. La morphologie et les caractéristiques du rhynchospore à petites têtes varient peu mais des formes à barbules antrorses (*forma controversa* (S.F. Blake) Gale), sans barbules (*forma discutiens* (C.B. Clarke) Gale) ou à achaines trigones sont observées occasionnellement. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences du rhynchospore à petites têtes, dont 10 dans les régions couvertes par ce guide. La plupart des populations sont de petite taille et, par conséquent, vulnérables aux perturbations. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et dans 6 des 36 États et district fédéraux américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; KRAL 2002; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1976; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Rhynchospore capillaire

HORNED BEAKRUSH, NEEDLE BEAKSEDGE

Rhynchospora capillacea Torrey

[Synonyme : *Rhynchospora setacea* (Muhlenberg) MacMillan]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome grêle, cespiteuse, formant parfois des tapis (A). Tiges dressées ou arquées, filiformes, feuillées, à section triangulaire, 8-30 cm de long. Feuilles capillaires, involuées, sétacées au sommet, 0,2-0,5 mm de large, plus courtes que les tiges. Inflorescences terminale et axillaire. Glomérules 1-3, ellipsoïdes, 7-13 mm de long, 3-7 mm de large (B), le terminal sessile, les latéraux pédonculés; bractées foliacées, dépassant l'inflorescence. Épillets 1-5 par glomérule, brun pâle rougeâtre à bruns, fusiformes, 6-7 mm de long; écailles brun pâle, elliptiques, aiguës ou arrondies au sommet, à nervure principale parfois excurrente. Fruits (achaines) 1-4 par épillet, jaune paille ou brun pâle, longuement stipités, biconvexes, ellipsoïdes ou oblancéoloïdes, étroitement marginés, 1,5-2 mm de long; stylopode triangulaires-subulés, aplatis, 0,8-1,7 mm de long; soies 6, plus longues que l'achaine, à barbules rétrorses ou sans barbules. Floraison estivale tardive.

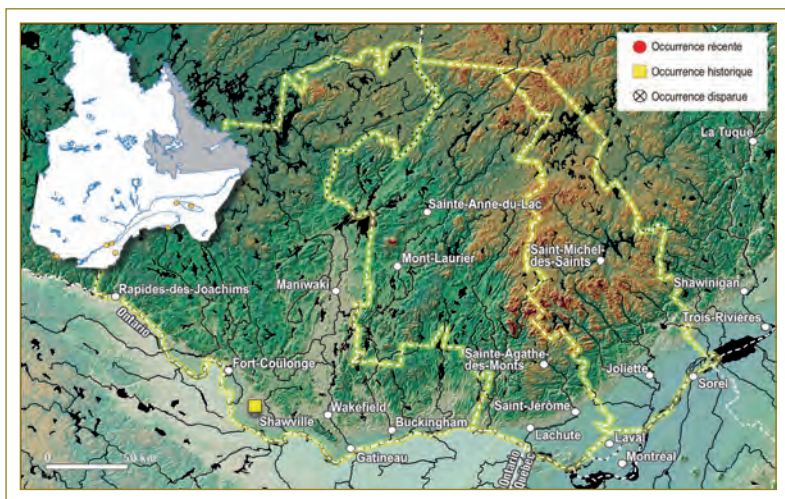
Espèce voisine : rhynchospore à petites têtes (*Rhynchospora capitellata*).

Répartition générale : de l'Alabama et du Texas jusqu'en Colombie-Britannique et à Terre-Neuve.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : zones de ruissellement de rives rocheuses ou sablonneuses, tourbières minérotophes; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le rhynchospore à petites têtes se différencie du rhynchospore capillaire par ses feuilles planes et ses épillets brun foncé, réunis en glomérules turbinés ou hémisphériques compacts. À première vue, le rhynchospore capillaire ressemble davantage à un jonc qu'à une cypéracée, mais ses tiges à section triangulaire l'en distinguent immédiatement. Les rhynchospores ont en commun avec les éléocharides (*Eleocharis* spp.) et les fimbristyles (*Fimbristylis* spp.) des achaines surmontés d'un stylopede. Dans les tourbières minérotophes, le rhynchospore capillaire a été observé en compagnie du carex livide (*Carex livida*), de l'éléocharide à cinq fleurs (*Eleocharis quinqueflora*), du jonc à fruits bruns (*Juncus pelocarpus*), du trichophore cespiteux (*Trichophorum cespitosum*), de l'andromède glauque (*Andromeda polifolia* var. *latifolia*), de la tofiédie glutineuse (*Triantha glutinosa*) et de la sélaginelle fausse-sélagine (*Selaginella selaginoides*). Sur les rives calcaires, il croît plutôt en compagnie de l'aster de New York (*Symphotrichum novi-belgii*), de la lobélie de Kalm (*Lobelia kalmii*), de la primevère du lac Mistassini (*Primula mistassinica*) et du carex doré (*Carex aurea*). Au Québec, on en connaît sept occurrences dont une est disparue. La seule occurrence des régions couvertes par ce guide est située à proximité de Shawville, en Outaouais. La situation du rhynchospore capillaire est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve et dans 17 des 24 États américains où il est recensé.

Références : BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; KRAL 2002; MOHLENBROCK 1976; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Ronce à flagelles

NORTHERN DEWBERRY, WHIPLASH DEWBERRY

Rubus flagellaris Willdenow

Famille des Rosacées

Description : arbuste rampant (A); turions 2-5 m de long, glabres ou un peu pubescents, munis presque exclusivement d'aiguillons crochus, à base élargie (B). Feuilles alternes, pétiolées, composées; folioles 3-5, ovées, arrondies ou subcordées à la base, serrées ou dentées, mates, glabres ou pubescentes au-dessous; foliole terminale pétiolulée, acuminée, 0,5-2 cm de long, folioles latérales sessiles, souvent asymétriques ou lobées. Tiges florifères rampantes, parfois dressées, à aiguillons épars; rameaux florifères dressés. Inflorescences en corymbe, feuillées, souvent glanduleuses. Fleurs blanches, 3-5 sur les inflorescences de la partie inférieure des tiges florifères, à pédicelles filiformes, 2-9 cm de long; fleurs des corymbes supérieures 1-2; sépales 5, pubescents; pétales 5, oblongs ou obovés, 8-15 mm de long. Fruits (groupe de drupéoles) globuleux, 1-1,5 cm de diamètre, rouges puis noirs, savoureux (C). Floraison estivale.

Espèces voisines : ronce hispide (*Rubus hispidus*) et ronce pubescente (*Rubus pubescens*).



Photos : Norman Dignard



Rubanier branchu

RUBANIER RAMEUX

BRANCHING BURR-REED, BRANCHED BURR-REED

Sparganium androcladum (Engelmann) Morong

[Synonyme : *Sparganium americanum* Nuttall var. *androcladum* (Engelmann) Fernald & Eames]

Famille des Typhacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, robuste, 30-100 cm de haut (A, B). Feuilles linéaires, rigides, carénées au moins jusqu'au milieu, puis planes, aiguës au sommet, 30-80 cm de long, 5-15 mm de large. Inflorescence simple ou à 1-3 ramifications primaires, à bractées fortement ascendantes. Capitules axillaires, sessiles; capitules pistillés 1-6, sur l'axe primaire seulement, 2,5-3,5 cm de diamètre à maturité. Fleurs pistillées à tépales souvent munies d'une tache sombre près du sommet, entières ou subentières, style 1,2-3 mm de long, stigmate 1,5-3 mm de long; capitules staminés 2-10 par ramification, anthères 1-1,5 mm de long (C). Fruits (drupes) brun pâle à jaune doré, fusiformes, subsessiles à stipités, mats, devenant lustrés dans la partie supérieure à maturité; corps 5-7 mm de long, 2,5-3 mm de large, graduellement atténué en un long bec filiforme, 4-7 mm de long, souvent recourbé et crochu à l'extrémité. Graine 1, étroitement ovoïde. Floraison estivale.

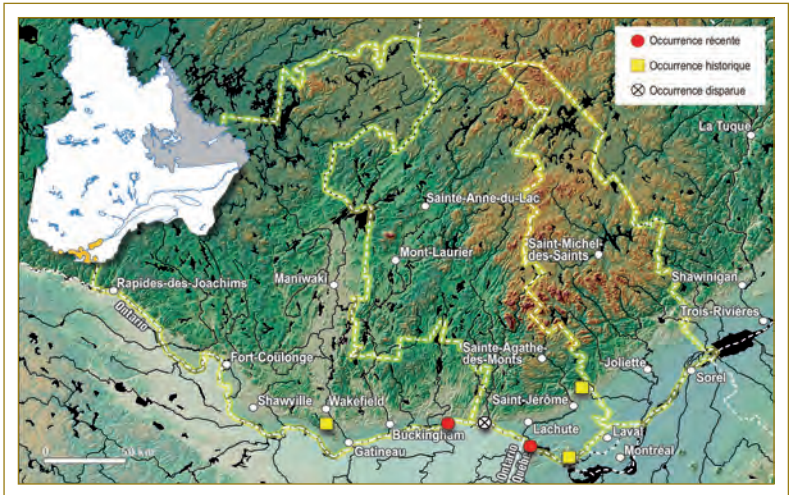
Espèce voisine : rubanier d'Amérique (*Sparganium americanum*).



Photos : (A) Richard A. Howard, (C) Andrée Michaud. Illustration : (B) tirée de Britton & Brown 1913

Répartition générale : du Maryland à l'Alabama et au Texas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine. Isolé au Montana et dans l'État de Washington.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives argileuses ou tourbeuses, marais et eaux calmes ou stagnantes et peu profondes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : le rubanier d'Amérique se distingue du rubanier branchu par ses feuilles molles, planes ou carénées à la base seulement, son inflorescence à bractées étalées ou faiblement ascendantes, ses capitules plus petits (1,5-2,5 cm de diamètre), des anthères de 0,6-1,2 mm de long, des stigmates de 1-1,5 mm de long et des drupes mates, à corps un peu plus court (3,5-5 mm de long). Certains individus qui présentent des traits intermédiaires sont difficiles à assigner à l'une ou l'autre des espèces. Au Québec, on a recensé une trentaine d'occurrences du rubanier branchu; trois d'entre elles sont disparues. Six occurrences se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Les populations sont rarement étendues. À l'automne, les fruits se détachent et lorsqu'ils sont imprégnés d'eau, ils coulent au fond pour se fixer et germer la saison suivante. Les drupes entrent dans l'alimentation de plusieurs espèces de canards et de petits mammifères. Le feuillage est brouté par le rat musqué. La situation du rubanier branchu est aussi considérée comme précaire en Ontario, où sa présence est historique, et dans 9 des 29 États américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HÉBERT 1973; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Scirpe à soies inégales

SLENDER BULRUSH

Schoenoplectus heterochaetus (A. Chase) J. Soják

[Synonymes : *Scirpus heterochaetus* A. Chase; *S. lacustris* Linnaeus var. *tenuiculmis* E. Sheldon]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, à rhizome brun, 5-8 mm de diamètre. Tiges cylindriques, 1-2 m de long, 4-8 mm de large (A). Feuilles basales; gaines foliaires dépourvues de limbe; bractée involucrale solitaire, paraissant prolonger la tige, 1-15 cm de long. Inflorescence terminale, lâche, 12-15 cm de long et de large, à branches divergentes (B). Épillets 5-30, solitaires, ou rarement 2, à l'extrémité des pédicelles, ovoïdes, 5-17 mm de long, 3-4 mm de large. Écailles ovées-oblongues, orangées, brunâtres ou presque hyalines, obtuses et encochées à l'apex, à marge ciliée, 3-5 mm de long, 1,3-1,5 mm de large, munies d'une arête excurrente, 0,3-1 mm de long. Fleurs à 3 étamines, anthères 2 mm de long; style linéaire, trifide. Fruits (achaines) trigones, bruns, 2,2-3 mm de long, 1,4-1,9 mm de large, soies 2-4, fixées à la base, à barbules rétrorses; bec 0,3-1 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

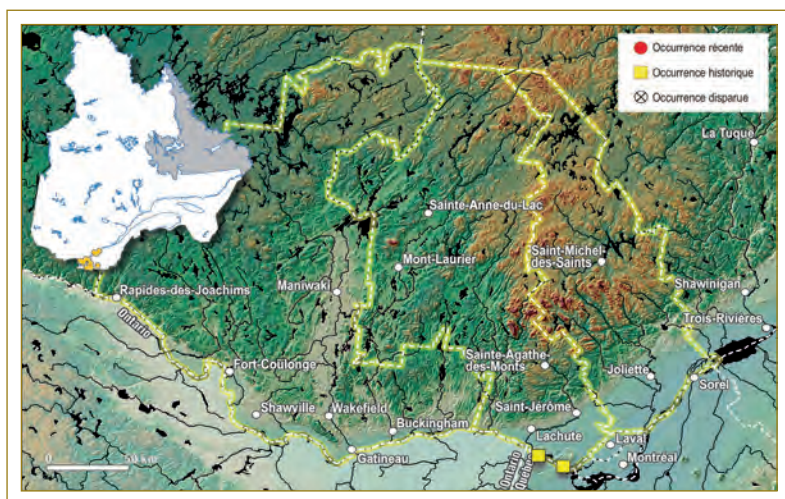
Espèces voisines : scirpe aigu (*Schoenoplectus acutus*) et scirpe des étangs (*S. tabernaemontani*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Massachusetts au Texas et en Californie jusqu'en Alberta et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes, calmes ou à lent débit, rivières, marécages.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le scirpe aigu et le scirpe des étangs ont 2 épillets ou plus à l'extrémité de chacun des pédicelles et leurs fruits sont plano-convexes et à style bifide. Les scirpes voisins du scirpe à soies inégales diffèrent par leurs bractées involucreales multiples (2 ou plus). Le scirpe à soies inégales peut s'hybrider avec le scirpe aigu et le scirpe des étangs. Signalé au Québec et en Ontario, l'hybride *S. xoblongus* (T. Koyama) Soják (*S. acutus* × *S. heterochaetus*) serait largement réparti mais peu commun. Dans la région montréalaise, le scirpe à soies inégales fructifie trois semaines plus tard que le scirpe des étangs. Plus fréquent en milieu calcaire, le scirpe à soies inégales n'en est pas pour autant une espèce calcicole mais préfère tout de même les eaux neutres à basiques. Au Québec, on connaît 24 occurrences du scirpe à soies inégales, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Alberta, au Manitoba, en Ontario et dans 12 des 25 États américains où il se rencontre. Il est présumé disparu en Pennsylvanie.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SMITH 2002.



Scirpe de Pursh

WEAK-STALK BULRUSH, WEAK-STALK CLUB-RUSH

Schoenoplectus purshianus (Fernald) M. T. Strong var. *purshianus*

[Synonyme : *Scirpus purshianus* Fernald]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée annuelle, cespiteuse et rhizomateuse. Tiges dressées ou décombantes, un peu arquées, cylindriques, 10-60 cm de long, 0,5-2 mm de diamètre (A). Feuilles souvent réduites aux gaines; limbe nul ou presque. Bractée involucrale 1, paraissant prolonger la tige, souvent un peu oblique, 1-15 cm de long, moins du tiers de la longueur de la tige. Inflorescence latérale, en un glomérule ovoïde. Épillets 1-12, groupés, ovoïdes, 5-12 mm de long, 3-4 mm de large (B). Écailles largement obovées, jaune paille à brun orangé, habituellement vertes près de la nervure centrale, arrondies, mucronées et ciliées à l'apex, 2,5-3 mm de long. Fleurs à 3 étamines, anthères 0,5-0,7 mm de long; styles linéaires, bifides, rarement trifides. Fruits (achaines) obovoïdes, biconvexes, foncés, lustrés, alvéolés ou rugueux, 1,6-2,2 mm de long; soies à barbules rétrorses et apprimées, égalant ou dépassant l'achaine; bec 0,1-0,3 mm de long. Floraison estivale tardive.

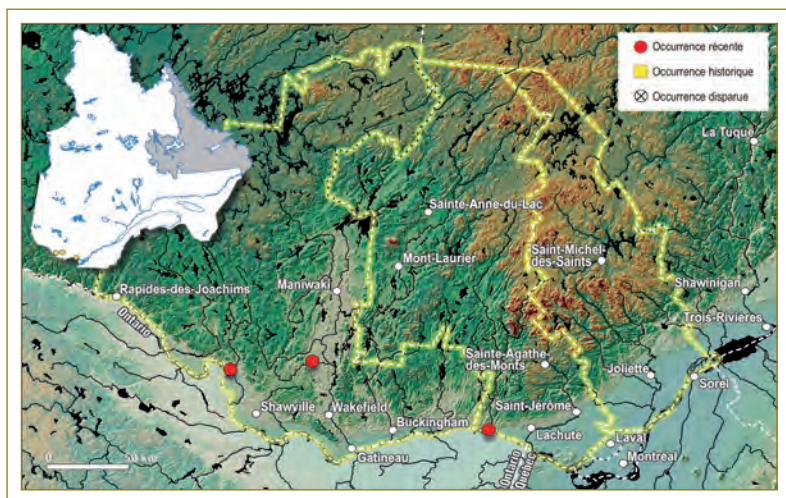
Espèce voisine : scirpe de Smith (*Schoenoplectus smithii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie et du Mississippi jusqu'au Missouri, au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes, marais, rivages de lac, étangs.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas l'assèchement du sol et capable de survivre aux bris par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : les caractéristiques qui permettent de distinguer le scirpe de Pursh et le scirpe de Smith sont assez subtiles. Chez le scirpe de Smith, les tiges sont divergentes à étalées. La longueur des bractées involucales, disposées dans le même axe que celui des tiges, représente de 0,2 à 0,6 fois leur longueur. Les achaines sont presque lisses et les soies périanthaires souvent absentes. Chez le scirpe de Pursh, les tiges sont dressées à décombantes. La longueur des bractées involucales, disposées en oblique par rapport à l'axe des tiges, représente de 0,03 à 0,3 fois la longueur de ces dernières. Les achaines sont rugueuses ou alvéolées et les soies rarement absentes. Le scirpe de Pursh croît dans les ouvertures des herbaçailles à scirpe fluviale (*Bolboschoenus fluviatilis*) ou à dulichium roseau (*Dulichium arundinaceum*) et sur les rivages herbeux ou moussus et ouverts. Au Québec, les trois occurrences connues du scirpe de Pursh sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif est évalué à quelques milliers d'individus. La situation du scirpe de Pursh est aussi considérée comme précaire en Ontario et dans 9 des 28 États et district américains où il se rencontre.

Références : BLONDEAU et coll. 1996; BOIVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SMITH 2002.



Scirpe pendant

HANGING BULRUSH, PENDULUS BULRUSH

Scirpus pendulus Muhlenberg ex Willdenow

[Synonyme : *Scirpus lineatus* Michx. fo. *elongatus* Eames]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, glabre, cespiteuse, à rhizome court. Tiges dressées, 60-150 cm de long, arquées en raison du poids des épillets (A). Feuilles 5-7, surtout basales, 4-8 mm de large; gaines blanchâtres. Inflorescence terminale, ouverte, avec parfois 1-2 latérales, à branches 8-20 cm de long, courbées sous le poids des épillets; bractées involuocrales foliacées, vertes ou teintées de brun-rougeâtre à la base, égalant plus ou moins l'inflorescence (B). Épillets ovoïdes à ellipsoïdes, 5-10 mm de long, 2-3 mm de large; épillet central de chacun des groupes de branches sessile, les autres longuement pédicellés. Écailles ovées, brun-rougeâtre, à nervure centrale verte, courtement mucronées, 1,6-2 mm de long. Fleurs à 3 étamines; style trifide; soies 6, brunâtres, lisses, tordues, plus longues que l'achaine mais généralement plus courtes que l'écaille. Fruits (achaines) elliptiques, plano-convexes ou trigones, bruns, 1-1,2 mm de long, 0,6-0,8 mm de large. Floraison estivale précoce.

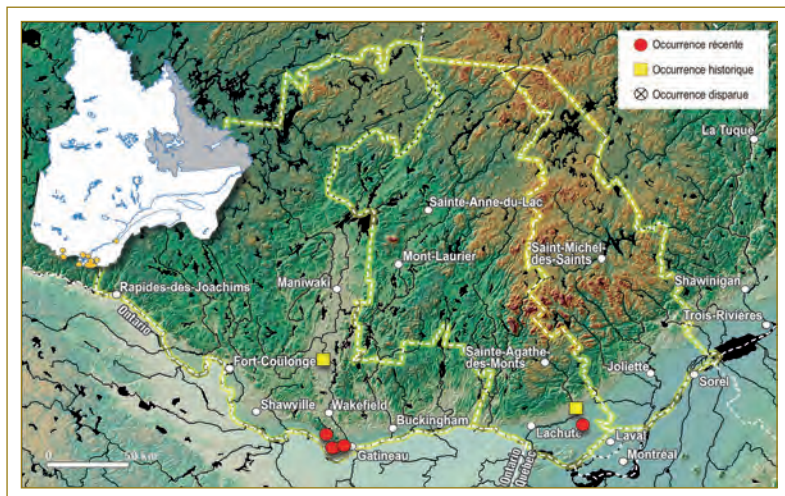
Espèce voisine : scirpe souchet (*Scirpus cyperinus*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride à la Californie et au Montana jusqu'en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick. Mexique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marais, tourbières minérotophes, alvars, rivages; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le scirpe souchet diffère du scirpe pendant par ses épillets à soies nettement plus longues que les écailles et leur conférant, de même qu'à toute l'inflorescence, une apparence laineuse. Ses achaines qui mesurent moins de 1 mm de long sont blanchâtres et ses écailles foncées, sans nervure centrale verte. La base de la bractée principale de l'inflorescence du scirpe souchet est rougeâtre, brunâtre ou noirâtre. L'utilisation d'une loupe de poche d'au moins 10x est recommandée pour observer les caractéristiques de l'épillet, de grande utilité lorsqu'il s'agit de confirmer l'identification de l'espèce. Au Québec, on en a recensé 34 occurrences, dont 9 dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée précaire au Nouveau-Brunswick ainsi que dans 10 des 40 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CAYOULTE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; WHITTEMORE et SCHUYLER 2002.



Sélaginelle cachée

HIDDEN SPIKE-MOSS, BUCK'S MEADOW SPIKE-MOSS

Selaginella eclipses W.R. Buck

Famille des Sélaginellacées

Description : plante herbacée vivace, délicate, prostrée, formant des coussinets. Tiges rampantes, glabres, plates, ramifiées 1-2 fois (A). Rhizophores répartis uniformément sur les tiges, 0,06-0,1 mm de diamètre. Feuilles opposées, sessiles, très minces, vert clair, en 4 rangs; feuilles latérales ovées à ovées-elliptiques, étalées, arrondies ou subcordées à la base, aiguës au sommet, serrées, 1-2 mm de long, 0,5-1,3 mm de large; feuilles des rangs dorsal et ventral dressées, ovées à lancéolées, arrondies à la base, acuminées, parfois sétacées, presque transparentes, vertes, serrées, 1-1,8 mm de long, 0,4-0,8 mm de large (B). Strobiles 1-2, lâches, sessiles, à section quadrangulaire, légèrement aplatis, 1-4 cm de long, 2,5-3,5 mm de large; sporophylles ovées à triangulaires, carénées, cordées à arrondies à la base, acuminées au sommet, serrées. Sporangies axillaires, jaunâtres, 0,6-0,7 mm de long. Mégaspores blanches, réticulées, 0,4 mm de diamètre. Sporulation estivale.

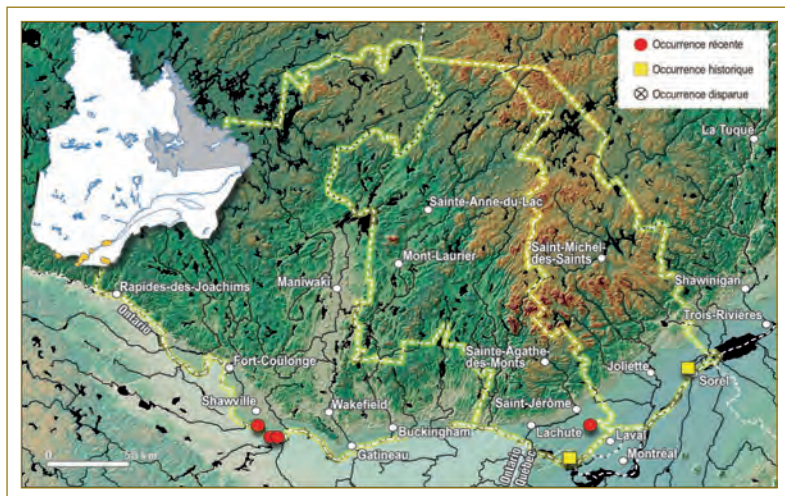
Espèces voisines : mousses de la famille des Mniacées (*Mnium*, *Cyrtomnium*, *Plagiomnium* et *Rhizomnium*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : du Massachussets au Kentucky et à l'Oklahoma jusqu'au Wisconsin, dans l'État de New York, en Ontario et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : marécages, prairies humides, grèves dénudées, dalles moussues en zone inondable, alvars riverains.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à la sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés près de la surface du sol.

Notes : les mousses de la famille des Mniacées se distinguent de la sélaginelle cachée par l'absence de feuilles sur les faces dorsales et ventrales de leurs tiges et la présence de capsules portées à l'extrémité d'une soie chez les plantes fertiles. Le genre *Selaginella* compte environ 700 espèces, essentiellement tropicales. Plus petite ptéridophyte de notre flore, la sélaginelle cachée se dissimule à travers les herbes ou les mousses, ce qui la rend très difficile à repérer. Au moment de la formation du strobile, l'extrémité de la tige se redresse. Le strobile produit à sa base les mégasporanges, contenant 4 mégaspoires femelles, et plus haut, les microsporanges, renfermant un très grand nombre de microspores mâles. Les mégaspoires donneront naissance aux mégaprothalles et les microspores aux microprothalles, puis la fécondation conduira à la formation d'un embryon. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences de la sélaginelle cachée, dont 6 se trouvent dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est ainsi considérée comme précaire dans 4 des 13 États américains où elle se rencontre. Cette espèce est traitée sous le nom de *Selaginella apoda* dans la Flore laurentienne.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FNA 2008; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Souchet grêle

GREAT PLAINS FLAT SEDGE

Cyperus lupulinus (Sprengell) Marcks subsp. *macilentus* (Fernald) Marcks
[Synonymes : *Cyperus filiculmis* Vahl var. *macilentus* Fernald; *C. macilentus* (Fernald)
E.P. Bicknell]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, bulbeuse à la base, produisant de petits bulbes basiliaires (A). Tiges filiformes, triangulaires, lisses, glabres, 10-40 cm de long. Feuilles planes, basales, vert clair, 0,8-2,7 mm de large. Inflorescence terminale, à un glomérule subglobuleux, sessile, verdâtre ou grisâtre, 1-2 cm de diamètre, parfois avec 1-3 glomérules pédonculés; pédoncules 0,5-4 cm de long (B); bractées involucrales 2-4, horizontales à réfléchies, 4-15 cm de long, surpassant l'inflorescence. Épillets 20-60, oblongs-lancéoloïdes, aplatis, verts, 3-7 mm de long, 2,5-3,5 mm de large. Fleurs 3-7 par épillet; écailles ovées-elliptiques, vertes à brun roux, munies de 6-10 nervures et d'un petit mucron au sommet, 1,8-2,5 mm de long (C); étamines 3, anthères 0,3-0,6 mm; styles trifides. Fruits (achaines) ellipsoïdes, trigones, brun foncé à noirs, obtus et apiculés au sommet, finement ponctués, 1,4-1,8 mm de long. Floraison estivale tardive.

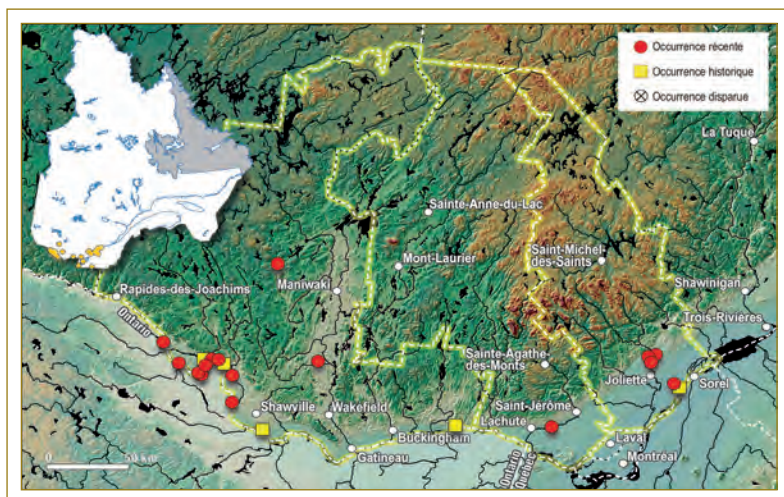
Espèce voisine : souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie à la Caroline du Nord jusqu'au Nebraska, au Minnesota, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : lieux ouverts et rivages sablonneux et secs, dunes, pinèdes grises ouvertes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : le souchet de Houghton possède des bractées involuocrales ascendantes, des feuilles de 1-6 mm de large, une inflorescence à épillettes distincts, non réunis en glomérules, et des écailles rougeâtres ou pourprées. Au Québec, on connaît 34 occurrences du souchet grêle, dont 22 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Les populations de petite taille sont menacées par l'exploitation des dépôts de sable, les passages répétés des VTT et aussi par la fermeture du couvert dans les habitats temporairement dépourvus de végétation forestière. La situation du souchet grêle est également considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 3 des 27 États américains où il se rencontre. Dans l'Outaouais, le souchet grêle fait partie d'un petit groupe d'espèces, comprenant la polygonelle articulée, le sporobole à fleurs cachées, le millepertuis de Kalm et le barbon de Gérard (*Andropogon gerardii*), qui témoigne d'une ancienne communication avec le lac Huron.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; TUCKER et coll. 2002; USDA-NRCS 2008.



Spiranthe de Case

CASE'S LADIES-TRESSSES, LADIES'-TRESSSES

Spiranthes casei (Nees) Catling & Cruise var. *casei*

Famille des Orchidacées

Description : petite plante herbacée, vivace, à racines grêles ou un peu tubéreuses. Tige 15-40 cm de long, glabre dans le bas, à pubescence glanduleuse rougeâtre dans le haut (A). Feuilles 2-5, glabres, parfois glauques, les basales ovées-lancéolées, 7-10 cm de long, 1-2 cm de large, formant une rosette dépérissant à la floraison, les caulinaires persistantes, linéaires-lancéolées à oblancéolées, 10-20 cm de long, 0,5-1 cm de large, réduites à des bractées sous l'inflorescence. Inflorescence en épi, 6-15 cm de long; fleurs 20-40, disposées en spirale. Fleurs ivoire, jaunâtres ou blanc verdâtre, inclinées, sous-tendues par des bractées ovées à ovées-lancéolées, pubescentes, 7-12 mm de long; sépales libres, lancéolés, pubescents, les latéraux légèrement divergents, 5-8 mm de long, 2 mm de large; pétales ovés-elliptiques à obovés, obtus à l'apex, 5-7 mm de long, 1-2 mm de large; labelle ové à ové-oblong, tronqué ou obtus au sommet, à marge ondulée et délicatement frangée ou érodée, surtout à l'apex, 4-8 mm de long (B). Fruits (capsules) ellipsoïdes. Floraison estivale tardive.

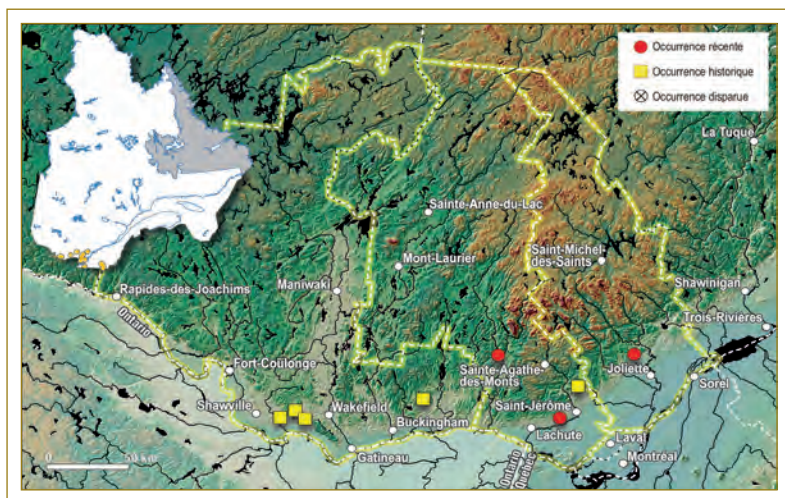
Espèces voisines : spiranthe penchée (*Spiranthes cernua*), spiranthe découpée (*S. lacera*) et spiranthe de Romanzoff (*S. romanzoffiana*).



Photos : (A) Frédéric Coursol, (B) Denis Paquette

Répartition générale : de la Pennsylvanie au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : affleurements, friches, sols perturbés en voie de régénération, milieux ouverts secs ou occasionnellement humides, acides.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes, grâce à ses organes souterrains.

Notes : la spiranthe penchée possède des fleurs blanches, en 3-4 rangs plutôt que spiralées, plus longues (8-11 mm) et à sépales divergents. Les fleurs de la spiranthe de Romanzoff sont plus longues (6-12 mm), disposées en 3-4 rangs et apparaissent plus tôt en période estivale. La spiranthe découpée, plus délicate, possède des fleurs blanches plus petites (4-5 mm de long) à labelle verdâtre. Les populations de la spiranthe de Case dépassent rarement une vingtaine d'individus. Son effectif est estimé à environ un millier de plants. L'espèce est menacée localement par la construction domiciliaire ou l'exploitation de bancs d'emprunts. Les espèces du genre *Spiranthes* colonisent habituellement des habitats ouverts, au stade de succession primaire. En raison de leur faible compétitivité, elles seront progressivement remplacées par des espèces plus vigoureuses et disparaîtront complètement avec la fermeture du couvert. Au Québec, on connaît une quinzaine d'occurrences de la spiranthe de Case, dont 9 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Références : BEAUSÉJOUR 2008; BROWN 1997; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2002; LUER 1975; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; SHEVIK et BROWN 2002.



Spiranthe lustrée

SPIRANTHE BRILLANTE

SHINNING LADIES'-TRESSES

Spiranthes lucida (H.H. Eaton) Ames

Famille des Orchidacées

Description : plante herbacée vivace, à racines fasciculées (A). Tiges 10-30 cm de haut, glabres. Feuilles 3-6, les basales elliptiques à lancéolées, ascendantes, vert clair, luisantes, glabres, 3-12 cm de long, 0,5-1,5 cm de large; les caulinaires rapidement réduites à des bractées. Inflorescence en épi, plus ou moins dense; axe finement glanduleux-pubescent (B). Fleurs 5-20, blanches, presque horizontales, sous-tendues par des bractées ovées-lancéolées, 8-12 mm de long; sépales linéaires-oblongs; le dorsal 4,5-5,5 mm de long; les latéraux apprimés aux pétales et au labelle, droits, 5-6 mm de long, 1-2 mm de large; pétales blancs, linéaires-oblongs, obtus, 5-6 mm de long, 2-4 mm de large; labelle oblong, blanc, à bande centrale jaune vif, à marge crénelée et ondulée, 5-6 mm de long, 2-4 mm de large, muni de 2 petits tubercules à la base (C). Fruits (capsules) ellipsoïdes, dressés ou ascendants, bruns, 6-8 mm de long. Floraison estivale précoce.

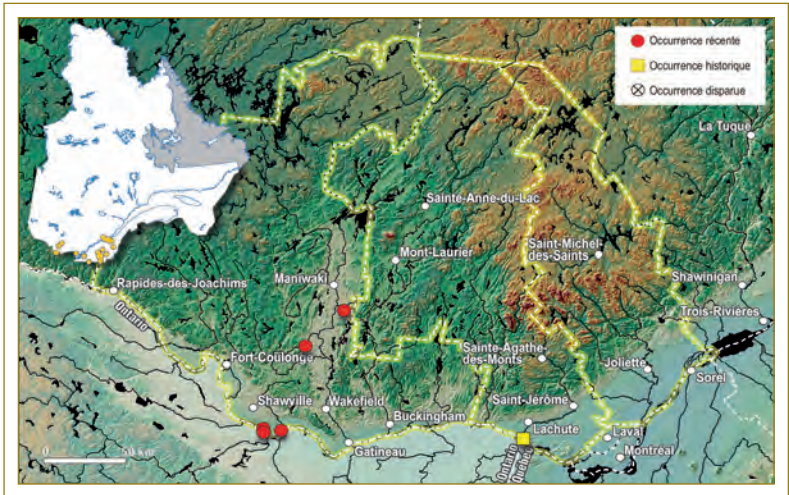
Espèce voisine : aucune.



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Caroline du Nord, de l'Alabama et de l'Arkansas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages humides ou sourceux, talus herbeux et bords de ruisseaux, alvars, fens; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à la sécheresse, pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes, grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : la spiranthe lustrée est la plus petite de nos spiranthes, la première à fleurir et aussi la seule à avoir un labelle jaune. De jeunes plants à l'état végétatif sont souvent présents dans les populations et sont souvent plus nombreux que les plants florifères. Au Québec, on a recensé près d'une trentaine d'occurrences de la spiranthe lustrée, dont 6 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 25 des 29 États et district fédéral américains où elle se rencontre. Elle est présumée disparue du District de Columbia. Elle se rencontre en compagnie d'autres espèces calcicoles ou de basiphiles comme la lobélie de Kalm (*Lobelia kalmii*), le séneçon appauvri (*Packeria paupercula*), le rhynchospore capillaire (*Rhynchospora capillacea*), le carex doré (*Carex aurea*), le carex jaune (*C. flava*), la campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia*) et la potentille frutescente (*Dasiphora fruticosa*).

Références : BEAUSÉJOUR 2005; BROWN 1997; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAPEMAN 2008; HOMOYA 1993; LUER 1975; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; REDDOCH et REDDOCH 1997; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Sporobole à fleurs cachées

SAND DROPSEED

Sporobolus cryptandrus (Torrey) A. Gray

Famille des Poacées

Description : plante vivace, cespiteuse, sans rhizome (A). Tiges dressées à décombantes, 30-100 cm de long, à entrenœuds glabres. Feuilles 2-7 mm de large, planes ou involutées, glabres, scabres à la marge, longuement atténuées; gaines foliaires densément villoses à la marge, munies de longs poils blancs à la gorge (B); ligules 0,1-0,5 mm de long. Inflorescence terminale, en panicule, ouverte, pyramidale ou ovoïde, 10-25 cm de long, 2-5 cm de large, complètement ou partiellement enfermée dans la gaine supérieure, exserte à maturité (C). Épillets uniflores, jaune paille, gris plomb, ou pourprés, 1,7-2,5 mm de long, glabres; glumes très inégales, membraneuses, scabres sur la carène; glumes inférieures 0,6-1,1 mm, glumes supérieures 1,5-2,7 mm; lemmas 1,4-2,5 mm de long, ovés à lancéolés, membraneux, scabres sur la carène; anthères 0,5-1 mm, jaunes ou pourpres. Fruits (caryopses) ellipsoïdes, 0,7-1,1 mm de long. Floraison estivale tardive.

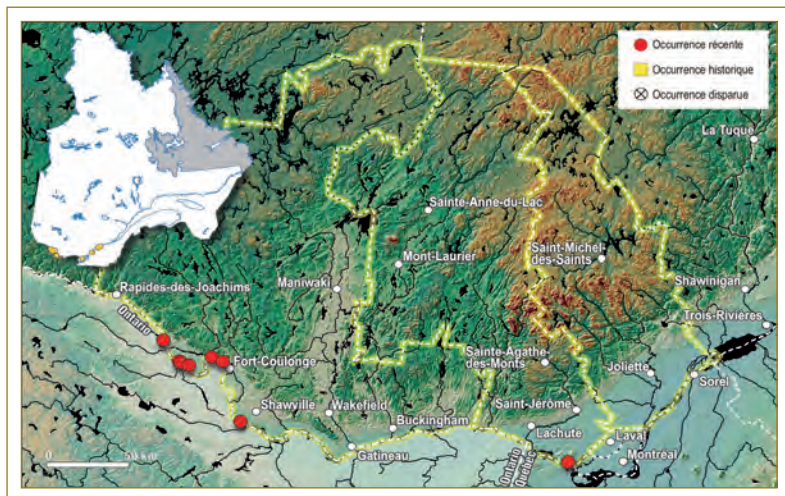
Espèces voisines : sporobole rude (*Sporobolus compositus* var. *compositus*; synonyme *S. asper*) et sporobole à glumes inégales (*S. heterolepis*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Caroline du Nord au Mississippi et en Californie jusqu'en Colombie-Britannique, au Québec et au Maine. Mexique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : dunes, prairies et rivages sablonneux, alvars, pinèdes grises ouvertes, bords de chemin de fer.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : même à l'état végétatif, le sporobole à fleurs cachées se reconnaît aisément par ses gaines foliaires à marge et à gorge munies de longs cils blancs. Le sporobole rude et le sporobole à glumes inégales lui ressemblent. Le premier s'en distingue par sa panicule fermée et étroitement cylindrique, plus ou moins incluse dans la gaine supérieure, le second par sa panicule ouverte, complètement dégagée de la gaine supérieure, et ses panicules presque sphériques. Le sporobole à fleurs cachées est répandu en Amérique du Nord, en particulier dans la zone des prairies où il est souvent l'un des éléments importants, de même que dans certaines zones semi-désertiques. Comme tous les sporoboles, il est bien adapté aux habitats secs, sablonneux ou rocheux. Ses inflorescences produisent un très grand nombre de graines et permettent à la plante de s'établir rapidement sur les sites dénudés par le feu ou les perturbations anthropiques. Le sporobole à fleurs cachées est largement utilisé dans le contrôle de l'érosion. Au Québec, on connaît une vingtaine d'occurrences du sporobole à fleurs cachées, dont 11 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Alberta et dans 7 des 42 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; HITCHCOCK 1971; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1973; NATURESERVE 2011; PETERSON et coll. 2003; USU 2008.



Sporobole à glumes inégales

PRAIRIE DROPEED

Sporobolus heterolepis (A. Gray) A. Gray

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, à port évasé (A). Tiges dressées ou divergentes, 15-60 cm de long. Feuilles surtout basales, planes à involutées, scabres à la marge et parfois un peu sur le dessus, 1-2,5 mm de large; gaines foliaires glabres ou à poils tordus épars, munies aussi de poils à la gorge; ligules 0,1-0,3 mm de long. Inflorescence terminale, en panicule, exserte, ouverte ou contractée, étroitement pyramidale, 5-25 cm de long, 1-6 cm de large (B). Épillets uniflores, verdâtres à grisâtres, 3-6 mm de long, glabres; glumes lancéolées, acuminées, membraneuses, presque lisses, les inférieures 2-4 mm de long, subulées au-dessus de la base, les supérieures 4-6 mm de long; lemmas plus courts que les glumes supérieures, 3-4,3 mm de long; anthères jaunes à pourpres, 1,7-3 mm de long (C). Fruits (caryopses) pyriformes à globuleux, 1,4-2,1 mm de long. Floraison estivale tardive.

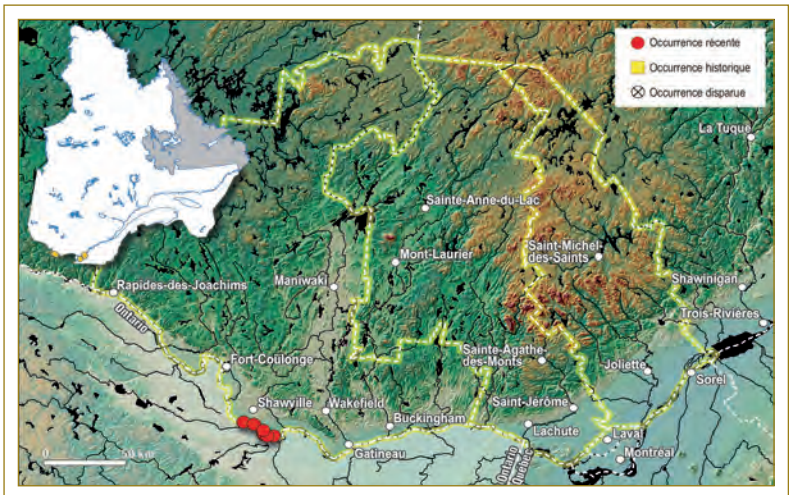
Espèce voisine : aucune.



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Nouveau-Mexique jusqu'au Montana, en Saskatchewan, au Québec, dans l'État de New York et au Massachusetts.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : hauts rivages rocheux, alvars, milieux secs et ouverts, rocheux ou sablonneux; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le sporobole à glumes inégales se reconnaît très facilement et se distingue des autres sporoboles à son port cespiteux très évasé et à ses caryopses globuleux ou largement pyriformes. Froissé, son odeur combine l'arôme du maïs soufflé et de la coriandre. Son port, sa texture et sa couleur automnale en font une graminée très prisée des horticulteurs. Il est largement répandu dans les prairies américaines dont c'est un des éléments caractéristiques. Il résiste aux feux de prairies, à la sécheresse, au froid et vivrait au-delà de 100 ans. Il est très utilisé dans la restauration des prairies naturelles et il est considéré comme un indicateur de la vitalité de l'écosystème prairéal. Ses grains ont déjà fourni aux Amérindiens des plaines une farine goûteuse et d'excellente qualité. Le sporobole à glumes inégales est une espèce calcicole, pionnière dans les habitats naturels. Au Québec, il est connu d'une douzaine d'occurrences, dont 8 situées dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif est évalué à environ 10 000 individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Saskatchewan, en Ontario et dans 15 des 28 États américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; PETERSON et coll. 2003; USU 2008.



Sporobole engainé

SHEATED DROPSEED, POVERTY GRASS, POVERTY DROPSEED

Sporobolus vaginiflorus (Torrey ex A. Gray) Alph. Wood var. *vaginiflorus*

Famille des Poacées

Description : plante herbacée annuelle, délicate, cespitueuse. Tiges décombantes, filiformes, scabres, 15-50 cm de haut (A). Feuilles glabres ou scabres, planes ou involutées, 0,2-2 mm de large; gaines foliaires renflées, glabres ou munies de poils épars, surtout à l'apex; ligules 0,1-0,3 mm de long. Inflorescences en panicules terminales et axillaires, 1-5 cm de long, 0,2-0,5 mm de large, la terminale en partie exserte, les axillaires engainées. Épillets uniflores, jaune paille ou vert pâle, 2,3-6 mm de long; glumes linéaires-lancéolées, carénées, membraneuses, hyalines sauf au centre, les inférieures 2,8-4,7 mm de long, les supérieures 3-5 mm de long; lemmas lancéolés, tachetés de pourpre ou de gris, carénés, pubescents, 3-5,4 mm de long; paléas lancéolés, carénés, strigieux, 3-6 mm de long; anthères jaunes à pourpres, 1,2-3,2 mm de long (B). Fruits (caryopses) obovoïdes, aplatis, comprimés latéralement, 1,8-2,7 mm de long. Floraison estivale tardive.

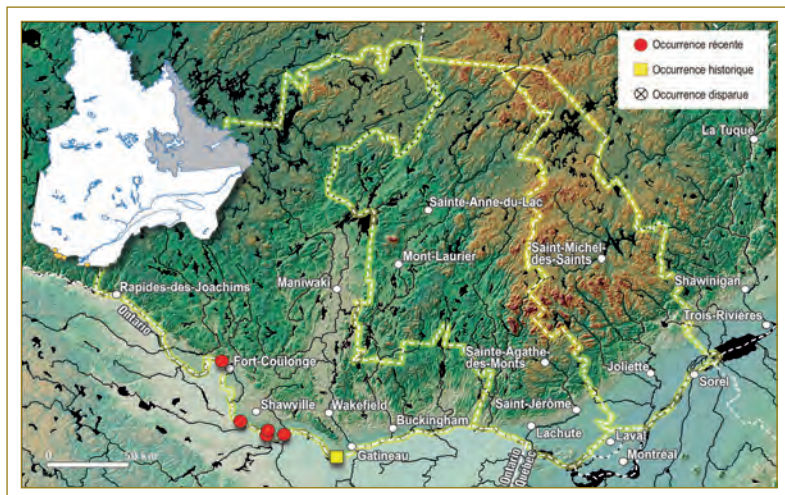
Espèce voisine : sporobole négligé (*Sporobolus neglectus*).



Illustrations : tirées de Britton & Brown 1913

Répartition générale : de la Floride, du Texas et de la Californie jusqu'au Dakota du Nord, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Isolé en Idaho, introduit en Colombie-Britannique.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux ouverts rocheux et secs, alvars et hauts rivages; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le sporobole engainé se reconnaît à ses tiges nombreuses, décombantes, réunies en touffes lâches, ses gaines foliaires renflées, ses panicules étroites incluses dans les gaines et ses lemmas et paléas strigieux. Le sporobole négligé, qui lui ressemble, possède également des panicules engainées, mais ses épillettes sont plus courts (1,6-3 mm de long) et ses lemmas et paléas complètement glabres. Le sporobole engainé est une espèce pionnière, limitée aux substrats riches en calcaire. En plus des habitats naturels, il colonise occasionnellement les lieux perturbés comme les emprises routières et les friches. Sa floraison qui survient au début de l'automne est rapidement suivie par le brunissement du feuillage et des inflorescences. Comme il s'agit d'une espèce annuelle, il est probable que la taille des populations varie d'une année à l'autre, selon les conditions qui règnent dans son habitat. Bon an, mal an, son effectif est évalué à moins de 3 000 individus au Québec. L'espèce est menacée localement par l'extraction de calcaire, de marbre ou de dolomie, les variations irrégulières du niveau de certaines rivières harnachées par des barrages et la villégiature. Au Québec, on connaît 7 occurrences du sporobole engainé, dont 6 dans les régions couvertes par ce guide. Il est aussi présent dans 42 États et district fédéral américains.

Références : CATLING 2010; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; NATURESERVE 2011; PETERSON et coll. 2003; SCOGAN 1978-1979; USU 2008.



Sporobole rude

ROUGH DROPSEED, TALL DROPSEED

Sporobolus compositus (Poiret) Merrill var. *compositus*

[Synonymes : *Sporobolus asper* (P. Beauvois) Kunth var. *asper*]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse. Tiges 30-120 cm de long (A). Feuilles glabres, faiblement pubescentes ou scabres, planes à involutées, 1,5-4 cm de large, dépassant parfois les panicules; gaines foliaires glabres, un peu pileuses au sommet; ligules 0,1-0,5 mm de long. Inflorescences en panicules terminales et axillaires, les terminales étroitement cylindriques, denses, 5-30 cm de long, 0,4-1,6 mm de large, incluses en partie dans les gaines renflées; les axillaires plus courtes, dressées, souvent engainées (B). Épillets uniflores, jaune paille ou un peu pourprés, obtus, 4-6 mm de long; glumes lancéolées, membraneuses, les inférieures 2-4 mm de long, les supérieures 2,5-5 mm de long; lemmas et paléas lancéolés à ovés-lancéolés, glabres, membraneux, 3-6 mm de long; anthères jaunes à orangées, 0,2-3,2 mm de long. Fruits (caryopses) ellipsoïdes, aplatis, 1-1,8 mm de long. Floraison automnale.

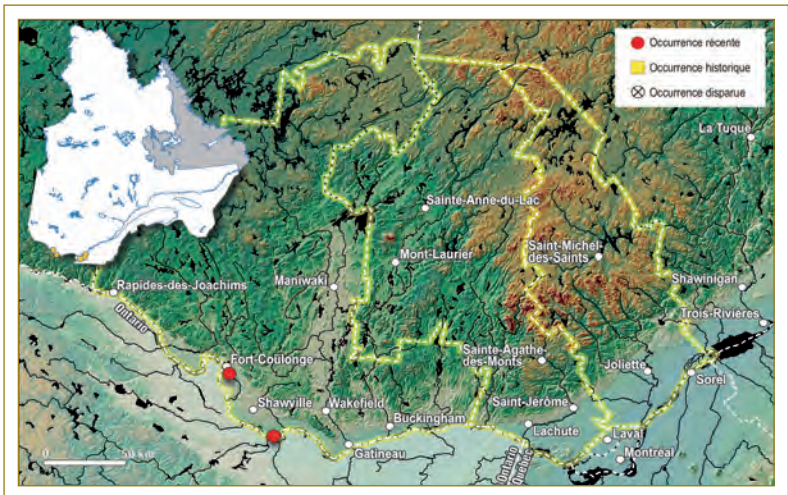
Espèces voisines : sporobole engainé (*Sporobolus vaginiflorus*), sporobole à fleurs cachées (*S. cryptandrus*) et sporobole négligé (*S. neglectus*).



Illustrations : tirées de Britton & Brown 1913

Répartition générale : de la Géorgie, du Texas et de l'Arizona jusqu'en Colombie-Britannique, au Montana, au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : hauts rivages rocheux, alvars, dépôts secs et ouverts; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le sporobole rude est une grande plante à tiges de 2 à 5 mm de diamètre, à feuilles larges et à panicules allongées, cylindriques et partiellement exsertes. Par comparaison, le sporobole engainé et le sporobole négligé sont de petites annuelles de moins de 40 cm de hauteur, à tige de moins de 1 mm de diamètre, à feuilles étroites et à panicules terminales incluses. Quant au sporobole à fleurs cachées, sa panicule est pyramidale ou ovoïde et complètement dégagée de la gaine supérieure. Le sporobole rude est une espèce calcicole, limitée dans sa répartition au sud du Québec. Bien qu'on le rencontre généralement dans des habitats naturels, il a aussi la capacité de coloniser les endroits perturbés comme les emprises routières et ferroviaires. Au Québec, on connaît 5 occurrences du sporobole rude, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique et dans 6 des 43 États américains où il se rencontre. Le nombre de plants dans les occurrences du sporobole rude varie de 40 à plus de 1 000. La probabilité de trouver de nouvelles occurrences de l'espèce dans l'Outaouais est assez élevée.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE et MCNEIL 1980; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1950; NATURESERVE 2011; PETERSON et coll. 2003; SCOGGAN 1978-1979; USU 2008.



Staphylier à trois folioles

BLADDERNUT, AMERICAN BLADDERNUT

Staphylea trifolia Linnaeus

Famille des Staphyléacées

Description : arbuste de 2-5 m de haut. Tiges dressées, droites ou arquées; écorce grise ou brune, striée longitudinalement de taches plus pâles, devenant un peu cannelée ou verruqueuse. Branches et rameaux verts, devenant gris. Feuilles opposées, composées, stipulées, 15-25 cm de long incluant le pétiole; folioles 3, ovées, atténuées ou arrondies à la base, abruptement acuminées, à marge denticulée, vert foncé et glabres au-dessus, plus pâles et un peu pubescentes au-dessous, 4-12 cm de long, 3-5 cm de large; foliole terminale à long pétiolule, folioles latérales sessiles ou pétiolulées (A); pétioles 5-12 cm de long; stipules linéaires, fugaces, 1-2,5 cm de long. Inflorescences terminales et axillaires, pendantes, en racèmes, à pédoncules 3-6 cm de long (B). Fleurs campanulées, à pédicelles 1-2,5 cm de long; pétales 5, blancs ou crème, spatulés, 8-10 mm de long; étamines 5, anthères jaune orangée, 1,2 mm de long. Fruits (capsules) ovés, trigones, gonflés, brun pâle, 5-8 cm de long (C). Graines 0-4, brun roux, subglobuleuses, 4-6 mm de diamètre. Floraison printanière.

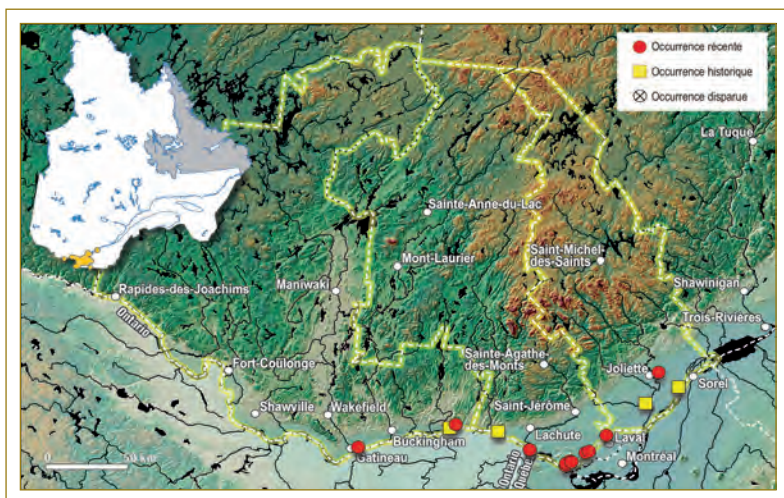
Espèce voisine : aucune.



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride, de la Louisiane et du Nebraska jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : en bordure et dans les trouées de forêts dominées par l'érable à sucre, le caryer cordiforme et le chêne à gros fruits, hauts rivages, bords de ruisseaux. Souvent en compagnie d'autres espèces menacées ou vulnérables comme l'érable noir ou le chêne bicoloré.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, **FH**, FT.

Dépôts de surface : **1A**, 1AY, 3AN, 5A, 7E.

Classes de drainage : 20, 30, **40**, **50**, 60.

Végétations potentielles : **FE1**, **FO1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru, mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le staphylier à trois folioles s'identifie facilement par ses feuilles opposées à 3 folioles, ses racèmes pendants et ses fruits renflés, ressemblant à des lanternes chinoises et persistant sur les rameaux jusqu'à la fin de l'hiver. Il forme souvent de petits bosquets grâce à sa capacité de produire des drageons. À maturité, ses graines sont libres dans chacune des loges du fruit. On connaît 70 occurrences du staphylier à trois folioles au Québec, dont 18 dans les régions couvertes par ce guide. Les occurrences sont habituellement constituées d'un petit nombre d'individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 33 États et district fédéral où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Sumac aromatique

FRAGRANT SUMAC, LEMON-SUMAC, SKUNK-BUSH

Rhus aromatica Aiton var. *aromatica*

Famille des Anacardiaceés

Description : arbuste 0,5-1,5 m de haut, formant des bosquets denses, enchevêtrés (A). Branches ascendantes à divergentes; rameaux brun grisâtre, glabrescents. Feuilles alternes, composées, pétiolées; limbe largement ové à triangulaire, 6-10 cm de long, 5-9 cm de large; pétiole 2-4 cm de long; folioles 3, sessiles ou presque, ovées ou elliptiques, arrondies à atténuées à la base, aiguës ou obtuses au sommet, munies de grosses dents sauf à la base, glabres à maturité; foliole terminale 3-9 cm de long, 1,5-5 cm de large, plus grande que les latérales. Inflorescence en épis (B), solitaires ou nombreux, denses, 5-25 mm de long. Fleurs 2-3 mm de long, sessiles; sépales 5, pubescents; pétales 5, jaunâtres, plus courts que les sépales; étamines 5. Fruits (drupes) globuleux, rouges, garnis de longs poils, 5-9 mm de diamètre; graine unique, très dure (C). Floraison estivale précoce.

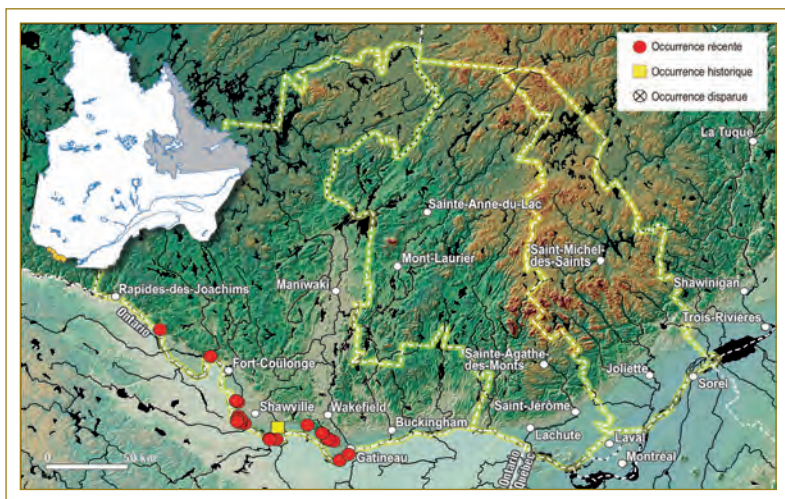
Espèce voisine : herbe à puce de Rydberg (*Toxicodendron radicans* var. *rydbergii*).

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au New Hampshire. Isolé en Alberta et en Saskatchewan.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, milieux sablonneux ou rocheux, secs et ouverts, alvars, hauts rivages.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : CH, FT, FHR, FTPB, MX, PB+PE.

Dépôts de surface : 1AY, 1AM, R1A, 3AN, 7T, R.

Classes de drainage : 10, **20**, **30**, 40, 50.

Végétations potentielles : **FC1**, FE1, FE6, MF1, MJ1, RP1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce tolérant un niveau d'ensoleillement élevé, favorisée par l'ouverture partielle du couvert forestier et supportant mal l'assèchement du sol. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : les petits plants de sumac aromatique peuvent être confondus avec de l'herbe à puce de Rydberg, qui s'en distingue par ses feuilles irrégulièrement dentées, vert foncé, luisantes et coriaces, à foliole terminale nettement pétiolée et par ses fruits blancs complètement dépourvus de poils. Le sumac aromatique entame sa période de floraison avant l'apparition des feuilles, à partir de la fin d'avril. Il forme des bosquets inextricables par propagation végétative. À mesure que les tiges s'allongent, elles s'arquent et s'ancrent spontanément au sol grâce à de robustes racines adventives. À la base de la tige mère, tout près des racines adventives, se développent de nouvelles tiges qui, à leur tour, répéteront le même patron de croissance. Depuis 1998, le sumac aromatique bénéficie, à titre d'espèce vulnérable, d'une protection légale. Au Québec, il existe 22 occurrences du sumac aromatique, toutes situées en Outaouais. Sa situation est aussi considérée précaire dans 2 des 31 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Sumac à vernis

POISON SUMAC, POISON DOGWOOD, POISON ELDERBERRY, SWAMP-SUMAC

Toxicodendron vernix (Linnaeus) Kuntze

[Synonyme : *Rhus vernix* Linnaeus]

Famille des Anacardiaceés

Description : arbuste 2-6 m de haut. Tiges ramifiées, parfois dès la base; écorce grise, lisse ou verruqueuse (A). Rameaux gris-brun, glabres, à lenticelles bien visibles, exsudant un latex collant lorsque coupés ou brisés. Feuilles alternes, composées, pennées, 15-35 cm de long incluant le pétiole; pétioles 2,5-10 cm de long; folioles 7-13, oblongues-obovées ou elliptiques, arrondies ou atténuées à la base, acuminées à l'apex, entières, luisantes sur le dessus, glabres ou presque, 4-5 cm de long, 1,5-2 cm de large, la terminale pétiolulée, les latérales subsessiles ou pétiolulées. Inflorescences axillaires, en panicules, lâches, étalées ou pendantes, 10-20 cm de long. Fleurs 2-3 mm de long; sépales 5; pétales 5, verdâtres (B). Fruits (drupes) globuleux, blanchâtres, luisants, glabres, persistant longtemps sur les panicules, 4-6 mm de diamètre (C). Floraison estivale.

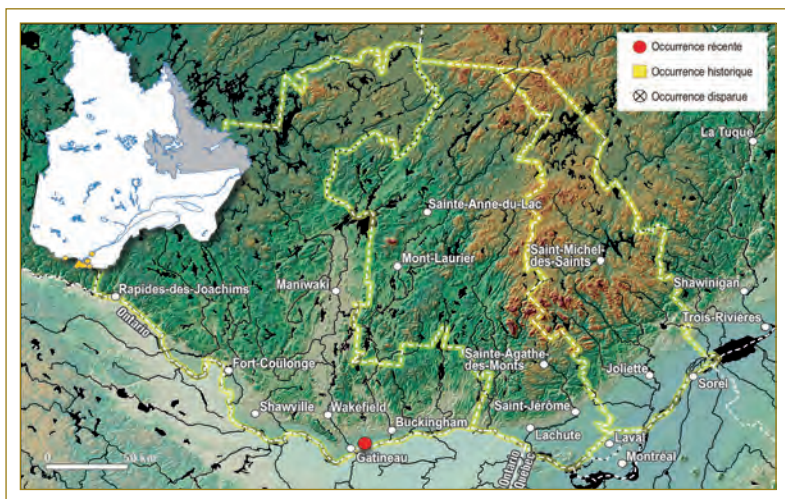
Espèce voisine : sumac vinaigrier (*Rhus typhina*).

Répartition générale : de la Floride au Texas, à l'Illinois et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec en Nouvelle-Écosse.



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : bords d'étangs ou de lacs tourbeux, marais, érablières rouges, marécages arborescents ou arbustifs.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FH, FT.

Dépôts de surface : 1AM, 5A, **7E**, 7T.

Classes de drainage : 30, 40, 50, **60**.

Végétations potentielles : FE1, FO1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité et ne tolérant pas l'assèchement du sol. Les individus matures sont relativement bien protégés des bris mécaniques, en raison des bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Notes : le sumac vinaigrier occupe des sites secs ou mésiques, jamais humides. Ses folioles sont sessiles et dentées, ses rameaux duveteux, ses inflorescences terminales et ses fruits rouge foncé et duveteux. À l'automne, le feuillage du sumac à vernis passe du vert à l'écarlate, puis au pourpre. Les fruits persistent durant la période hivernale. Les fleurs, mâles ou femelles, peuvent être présentes sur un même plant ou sur des plants différents. Le sumac à vernis est l'une des espèces les plus vénéneuses d'Amérique du Nord. Son latex collant est extrêmement vénéneux. Hormis son fruit, consommé par les oiseaux et les petits mammifères, toutes les parties de la plante sont toxiques. Au Québec, on en connaît une quinzaine d'occurrences, dont une seule située en Outaouais. La situation du sumac à vernis est aussi considérée comme précaire en Nouvelle-Écosse et dans 3 des 30 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; FARRAR 1996; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; SOPER et HEIMBURGER 1982.



Ténidia à feuilles entières

YELLOW PIMPERNEL

Taenidia integerrima (Linnaeus) Drude

Famille des Apiacées

Description : plante herbacée vivace, glabre, à racine pivotante. Tige dressée, simple ou ramifiée, souvent glauque, creuse, cloisonnée aux nœuds, finement cannelée, 40-90 cm de long (A). Feuilles alternes, composées, ternées, les inférieures pétiolées, ternées 2-3 fois, triangulaires, 10-30 cm de long, 25 cm de large, les supérieures sessiles, ternées 1-2 fois; pétiole dilaté, engainant, 5-13 cm de long; folioles ovées, elliptiques, oblongues ou obovées, parfois lobées, mucronées ou non, entières, glauques au-dessous, 1-4 cm de long, 0,5-3 cm de large; foliole terminale pétiolulée ou sessile, folioles latéraux sessiles ou pétiolulés (B). Inflorescences terminales et latérales, en ombelle composée, 10-15 cm de diamètre; rayons 8-15, 4-9 cm de long; ombelle et ombellule sans bractées (C). Fleurs petites, 11-27 par ombellule, les centrales staminées, à pédicelles 3-5 mm de long; les périphériques fertiles, à pédicelles 4-11 mm de long; pétales 5, jaunes. Fruits (achaines) ovoïdes, côtelés, 3-4 mm de long. Floraison estivale.

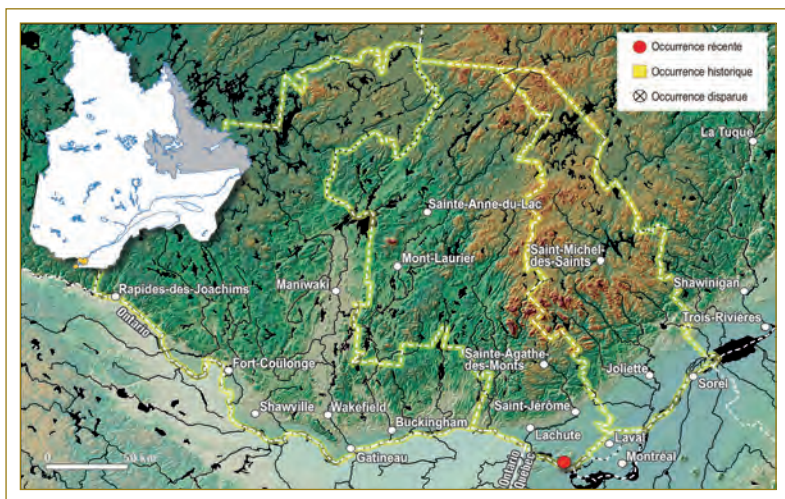
Espèce voisine : aucune.

Répartition générale : de la Géorgie au Texas jusqu'en Dakota du Sud, au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Vermont.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : taillis, clairières et trouées de forêts feuillues, sur sols souvent secs.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **FH, FT.**

Dépôts de surface : **1A, 1AM, 3AN.**

Classes de drainage : **20, 50.**

Végétations potentielles : **FE6, FO1.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce ne tolérant pas l'ouverture du couvert forestier, supportant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : les feuilles composées-ternées et les folioles entières de la ténidia font en sorte qu'il est impossible de la confondre avec une autre espèce. Comme plusieurs ombellifères, elle dégage une odeur de céleri lorsque son feuillage est légèrement froissé. Elle affectionne les milieux secs mais riches, sur des sols riches en carbonates mais elle n'est pas considérée comme calcicole. La ténidia ne semble pas bien supporter la compétition mais comme il arrive que ses tiges se renversent sous leur propre poids, elle bénéficie de la présence d'autres plantes pour les soutenir. Au Québec, on en connaît 6 occurrences, dont une seule dans le territoire couvert par ce guide, au parc national d'Oka. L'occurrence du mont Royal serait disparue. Son effectif total au Québec est évalué à moins de 500 individus. Le développement urbain, la compétition, le broutage des herbivores et la cueillette sont susceptibles de contribuer à sa raréfaction. La création de trouées dans la voûte forestière et le contrôle de la végétation pourront favoriser le maintien ou l'expansion des colonies existantes. La situation de la ténidia à feuilles entières est aussi considérée comme précaire dans 12 des 32 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2012; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Trichophore de Clinton

SCIRPE DE CLINTON
CLINTON'S BULRUSH

Trichophorum clintonii (A. Gray) S.G. Smith

[Synonymes : *Scirpus clintonii* A. Gray ; *S. planifolius* Muhlenberg var. *brevifolius* Torrey]

Famille des Cypéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, sans rhizome (A). Tiges à section triangulaire, scabres sous l'inflorescence, 10-35 cm de long. Feuilles filiformes, vertes, scabres sur les angles, aussi longues ou plus courtes que les tiges, 1,5-25 cm de long, 0,5-0,8 mm de large; gaines foliaires brun orangé pâle à brun foncé, tronquées ou concaves au sommet. Inflorescence constituée d'un seul épillet ovoïde (B), 3,4-5,3 mm de long, 1,3-2,5 mm de large. Fleurs 3-6; écailles obtuses, orange brun à brun foncé, à nervure principale n'atteignant pas le sommet; bractée solitaire, plus courte à un peu plus longue que l'épillet, mucronée ou munie d'une courte arête obtuse à l'apex (C); anthères 0,7-1,5 mm de long. Fruits (achaines) ellipsoïdes, trigones-aplatis, bruns, 1,5-2 mm de long, 1-1,2 mm de large, à bec très court; soies 3-6, plus courtes ou dépassant à peine le sommet de l'achaine, brun pâle, à barbules faibles. Floraison estivale précoce.

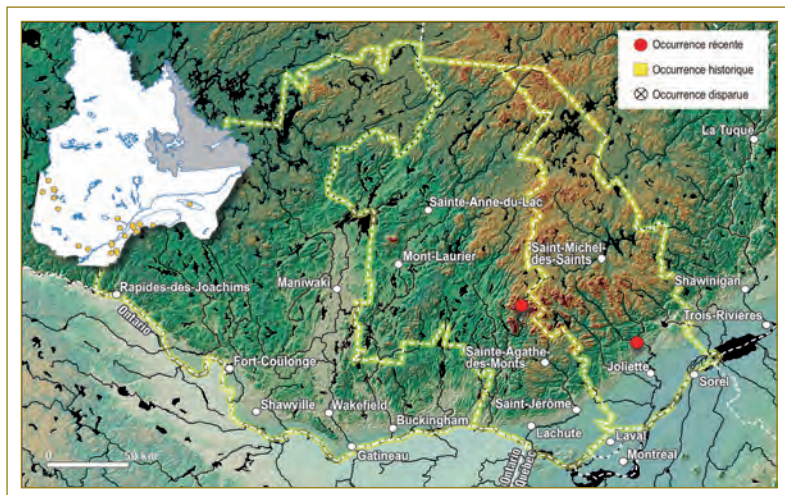
Espèces voisines : trichophore cespiteux (*Trichophorum cespitosum*), trichophore nain (*T. pumilum*) et trichophore des Alpes (*T. alpinum*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de l'État de New York au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et au Maine. Isolé en Alberta et en Saskatchewan.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rives et dallages rocheux; espèce habituellement associée aux calcaires et à des roches riches en carbonates.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès de sécheresse et très vulnérable aux bris mécaniques, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : le trichophore cespiteux et le trichophore nain se distinguent du trichophore de Clinton par leurs tiges à section arrondie, roulant facilement entre les doigts. Le trichophore des Alpes, qui possède, comme le trichophore de Clinton, des tiges à section triangulaire, s'en différencie par ses soies blanches et lisses, longues de 1-3 cm. Le trichophore de Clinton s'installe dans les fissures des dallages en bordure des rivières ou des affleurements rocheux. En raison de sa petite taille et de ses tiges fines, il passe souvent inaperçu parmi les autres plantes comme l'eupatoire feuillue (*Eutrochium maculatum*), l'aster de New York (*Symphyotrichum novi-belgii*), la brunelle commune (*Prunella vulgaris*) et la deschampsie cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*). S'y associent aussi la verge d'or à feuilles de graminée (*Euthamia graminifolia*), la lobélie de Kalm (*Lobelia kalmii*), l'anémone à petites fleurs (*Anemone parviflora*), la danthonie à épi (*Danthonia spicata*), le séneçon appauvri (*Packera paupercula*) et la vergerette à feuilles d'hysope (*Erigeron hyssopifolius*). Au Québec, on en connaît une trentaine d'occurrences, dont 2 seulement se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. La situation du trichophore de Clinton est aussi considérée comme précaire en Alberta, en Saskatchewan, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et dans 4 des 5 États américains où il se rencontre.

Références : BOVIN 1992; CDPNQ 2008, 2011; CRINS 2002; FERNALD 1950; eFLORAS 2008+; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Trichostème à sépales égaux

FLUXWEED, FALSE PENNYROYAL

Trichostema brachiatum Linnaeus

[Synonymes : *Isanthus brachiatus* (Linnaeus) Britton, Sterns & Poggenberg;
I. coeruleus Michaux]

Famille des Lamiacées

Description : plante herbacée annuelle, à racine pivotante, viscide-pubescente. Tige dressée, à section quadrangulaire, ramifiée, 10-30 cm de long, glanduleuse dans le haut (A). Feuilles opposées, pétiolées, elliptiques, oblongues ou lancéolées, atténuées à la base, aiguës à l'apex, trinervées, subentières, 2-5 cm de long, 5-12 mm de large; pétiole court, 3-10 mm de long. Inflorescence en cymes axillaires, sous-tendues par des bractées elliptiques à linéaires (B). Fleurs 1-3 par cyme; pédicelles 3-10 mm de long; calice campanulé, à 5 lobes égaux, lancéolés, aigus, uninervés, 2-4 mm de long; corolle presque régulière, bleue à pourpre pâle, à 5 lobes, les 4 supérieurs étalés à ascendants, 1,5-3 mm de long, l'inférieur réfléchi, 3-4 mm de long; étamines 4, dépassant un peu la corolle, 2,5-3,5 mm de long. Fruits (nucules) 2,5-3 mm de long (C). Floraison estivale tardive.

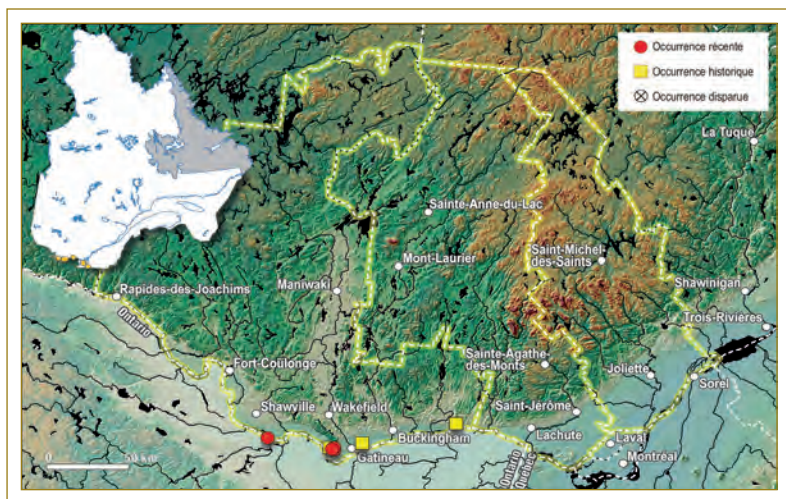
Espèce voisine : trichostème fourchu (*Trichostema dichotomum*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride à l'Arizona et au Kansas jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Vermont.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : alvars, milieux rocheux secs et ouverts; en milieu calcaire seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et pouvant survivre aux bris par ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : le trichostème fourchu diffère du trichostème à sépales égaux par son calice à lobes inégaux et ses étamines longuement exsertes, mesurant jusqu'à 15 mm de long. Il est très rare au Québec et affectionne les milieux sablonneux. Le cycle annuel du trichostème à sépales égaux explique les fluctuations quantitatives des populations, tributaires des conditions environnementales différentes d'une année à l'autre. Une occurrence pourra compter jusqu'à 10 000 tiges une année, et seulement quelques dizaines une autre année. La majorité des occurrences de trichostème à sépales égaux sont menacées par le développement résidentiel et commercial, principalement dans le secteur de Gatineau. L'occurrence située sur l'île des Cascades, près de Beauharnois, fait l'objet d'une entente de conservation avec Hydro-Québec. Au Québec, on a recensé une dizaine d'occurrences du trichostème à sépales égaux, dont 7 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 9 des 34 États et district fédéral américains où il se rencontre.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; LEWIS 1945; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Utriculaire à bosse

HUMPED BLADDERWORT, CREEPING BLADDERWORT

Utricularia gibba Linnaeus

Famille des Lentibulariacées

Description : petite plante herbacée vivace ou annuelle, aquatique, sans système racinaire, flottant en eau peu profonde ou rampant sur la vase exondée (A). Tiges filiformes, 5-20 cm de long, rayonnant à partir de la base de la hampe florale. Feuilles surtout alternes, 5-7 mm de long, ramifiées 1-2 fois, très éparées; segments filiformes, entiers ou légèrement dentés; utricules peu nombreux, fixés aux segments foliaires (B). Inflorescence en racème; hampes florales dressées, 2-10 cm de long; bractée 0-1, 0,8-1 mm de long, à mi-hauteur de la hampe. Fleurs 1-3; calice bilobé, 2-3 mm de long; pétales 5, jaunes, soudés en 2 lèvres, la supérieure légèrement trilobée, 4-5 mm de long, l'inférieure étalée, largement arrondie, légèrement ondulée, renflée vers le haut à la base, 5-6 mm de long; éperon conique, obtus, 1-2,5 mm de long (C). Fruits (capsules) globuleux, 2-3 mm de diamètre, portés par des pédicelles ascendants. Floraison estivale.

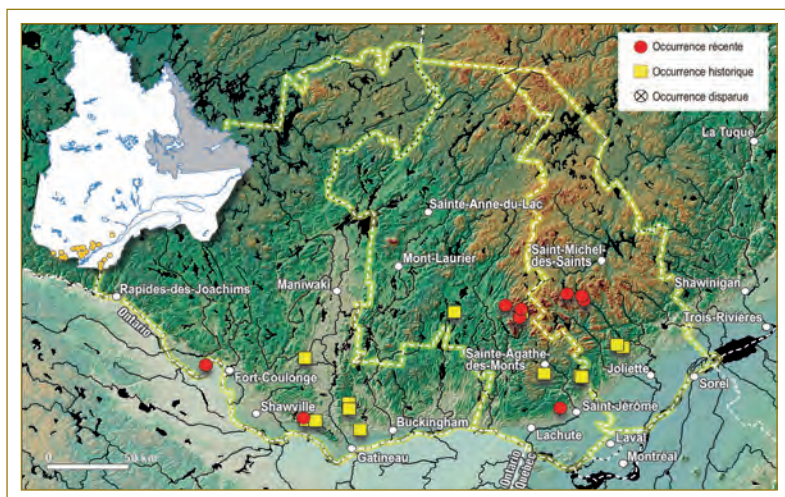
Espèce voisine : utriculaire mineure (*Utricularia minor*).



Photos : (A et B) Barry Rice, (C) Shu Suehiro

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'au Minnesota, au Manitoba, au Québec et en Nouvelle-Écosse. De la Californie à l'Idaho jusqu'en Colombie-Britannique. Amérique centrale, Amérique du Sud, Afrique, Asie, Océanie.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eau peu profonde des étangs et des lacs, parfois sur la vase de rives temporairement exondées.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties submergées, en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

Notes : l'utriculaire mineure se distingue de l'utriculaire à bosse par ses feuilles à segments aplatis, sa corolle à lèvre inférieure environ 2 fois plus longue que la supérieure, son éperon quasi nul et ses pédicelles courbés en fruit. L'utriculaire à bosse tend à demeurer à l'état végétatif en eau plus ou moins profonde, ne fleurissant que lorsque le niveau de l'eau diminue à quelques centimètres ou que les plants se retrouvent exondés sur la vase de la rive. Les utricules sont munis d'un clapet dont l'ouverture vers l'intérieur, commandée par des cils sensibles, provoque l'aspiration de petites larves et crustacés en moins d'un trentième de seconde. La plante sécrète alors des enzymes qui digèrent les proies capturées. Toutes les utriculaires sont vulnérables à la modification du régime hydrique ou de la qualité des eaux de leur habitat. Au Québec, on connaît 35 occurrences de l'utriculaire à bosse, dont 22 se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Nouvelle-Écosse et dans 8 des 40 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCHNELL 2002; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Utriculaire à fleur inversée

UTRICULAIRE RÉSUPINÉE

NORTHEASTERN BLADDERWORT, LAVENDER BLADDERWORT

Utricularia resupinata B.D. Greene ex Bigelow

Famille des Lentibulariacées

Description : petite plante herbacée vivace, palustre, sans racine ou à racines minuscules aux nœuds, rampant dans la vase, en eau peu profonde ou exondée (A). Tiges filiformes, horizontales, 5-10 cm de long, rayonnant de la base de la hampe florale. Feuilles linéaires, simples, dressées, 1-3 cm de long; utricules peu nombreux, fixés sur les feuilles, parfois sur les racines (B). Inflorescence en racème, hampes florales dressées, 3-15 cm de long; bractée tubuleuse, 1-2 mm de long, fixée dans le tiers supérieur de la hampe. Fleur solitaire, résupinée; calice bilobé, 1-2 mm de long; pétales 5, pourpres, lavés de blanc, soudés en 2 lèvres, le supérieur arrondi ou légèrement trilobé, 4-8 mm de long, l'inférieur plus large, étalé, trilobé, ondulé, souvent coloré de jaune à la base, 5-8 mm de long; éperon cylindrique, obtus, 2,5-6 mm de long, étalé à l'horizontal (C). Fruit (capsule) globuleux, 3-4 mm de diamètre, sur un pédicelle dressé. Floraison estivale.

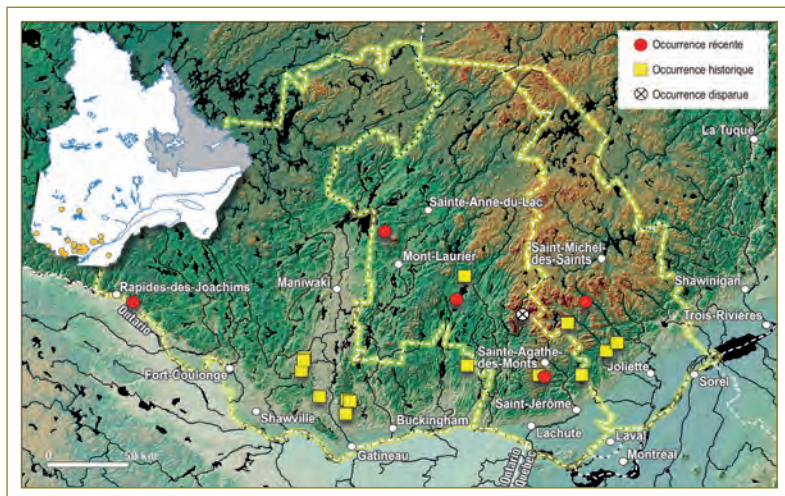
Espèces voisines : utriculaire pourpre (*Utricularia purpurea*) et utriculaire cornue (*U. cornuta*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Caroline du Nord, de la Floride et de l'Alabama jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux peu profondes d'étangs et de lacs, et dans la vase ou la matière organique des rives temporairement exondées.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du substrat, pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : l'utriculaire à fleur inversée est la seule des espèces nord-américaines à présenter des fleurs résupinées, des feuilles cloisonnées et des hampes florales à bractée tubuleuse. L'utriculaire pourpre possède aussi des fleurs pourpres, mais la plante est de plus forte dimension, ses feuilles sont segmentées et réunies en verticilles et ses hampes portent 2 à 5 fleurs chacune. L'utriculaire cornue possède des feuilles simples, comme celles de l'utriculaire à fleur inversée, mais non cloisonnées, ses hampes sont munies de bractées alternes et ses fleurs sont d'un magnifique jaune soufre. Toutes les utriculaires sont vulnérables à la modification du régime hydrique ou de la qualité des eaux de leur habitat. Au Québec, on connaît une trentaine d'occurrences de l'utriculaire à fleur inversée, dont 20 se trouvent dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans 17 des 22 États américains où elle se rencontre. Elle est souvent accompagnée d'isoètes (*Isoetes* spp.), de l'éricaulon aquatique (*Eriocaulon aquaticum*), de la renoncule rampante (*Ranunculus flammula* var. *reptans*), de joncs (*Juncus* spp.) et d'éléocharides (*Eleocharis* spp.).

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 1985, 2000; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCHNELL 2002; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Utriculaire à scapes géminés

HIDDEN-FRUIT BLADDERWORT

Utricularia geminiscapa Benjamin

Famille des Lentibulariacées

Description : plante herbacée vivace, aquatique, flottant librement entre deux eaux (A). Tiges submergées, filiformes, occasionnellement ramifiées, 15-25 cm de long; hibernacles habituellement présents au bout des tiges en fin de saison, 2-5 mm de diamètre. Feuilles alternes, ramifiées dichotomiquement 2-3 fois, 1-2 cm de long; segments capillaires, entiers; utricules nombreux, 1-3 mm de long, sur les mêmes tiges que les feuilles. Inflorescence en racème; hampes florales dressées, partiellement émergées, 5-15 cm de long, dépourvues d'écaillés. Fleurs chasmogames 1-6, sous-tendues par de petites bractées; corolle jaune pâle, 5-8 mm de long, bilabée, la lèvre inférieure trilobée, éperonnée et un peu plus longue que la supérieure; éperon court, obtus, 1-2 mm de long (B). Fleurs cléistogames sans pétales, solitaires sur des pédicelles 5-15 mm de long, issues de la tige, à la base des hampes ou d'une ramification de la tige (C). Fruits (capsules) globuleux, 2-4 mm de diamètre. Floraison estivale tardive.

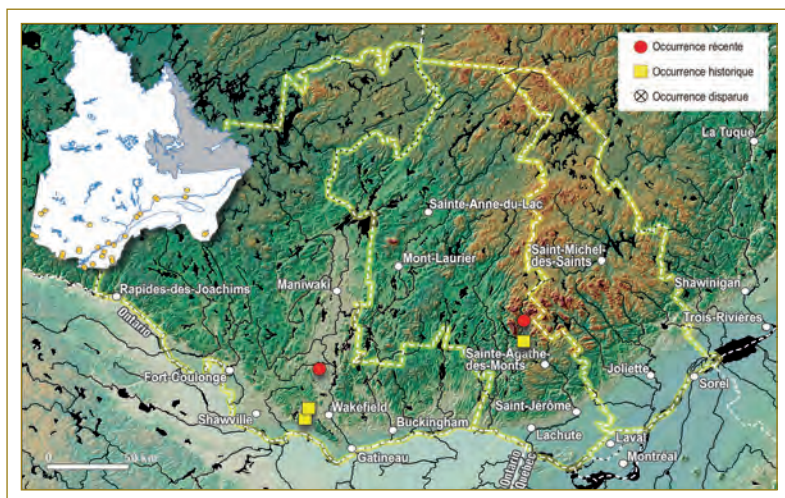
Espèce voisine : utriculaire vulgaire (*Utricularia vulgaris* subsp. *macrorrhiza*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Caroline du Nord à l'Iowa jusqu'en Ontario, au Québec et à Terre-Neuve.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : mares de tourbières ombrotrophes et eaux calmes et stagnantes des étangs et des lacs.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce aquatique, capable de se régénérer à la suite d'un bris de ses parties submergées par multiplication végétative à partir de bourgeons spécialisés (hibernacles) se détachant des tiges et persistant jusqu'à la nouvelle saison de végétation.

Notes : l'utriculaire à scapes géminés est la seule de nos utriculaires à produire des fleurs cléistogames. C'est la caractéristique la plus utile pour identifier l'espèce. Elle est beaucoup plus délicate que l'utriculaire vulgaire, dont les feuilles sont larges de 3-12 mm et dont la hampe, qui porte 6-12 fleurs à long pédicelles, est munie sous l'inflorescence d'écaillés lobées et embrassantes à la base. Les utriculaires sont pourvues de petits utricules munis d'un clapet dont l'ouverture, déclenchée par le contact de minuscules invertébrés avec les cils sensibles qui l'entourent, provoque leur aspiration en une fraction de seconde. Les proies sont ensuite digérées par une enzyme. Au Québec, on connaît une trentaine d'occurrences de l'utriculaire à scapes géminés, largement disséminées dans la moitié sud du territoire québécois, dont 5 dans le territoire couvert par ce guide. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario, à l'Île-du-Prince-Édouard, à Terre-Neuve et dans 9 des 20 États américains où elle a été recensée. Elle est signalée comme disparue en Pennsylvanie.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 1985, 2000; FERNALD 1950; GLEASON et CRONQUIST 1991; HINDS 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; RICE 2005; SCHNELL 2002; SCOGGAN 1978-1979; TAYLOR 1989; USDA-NRCS 2008.



Verge d'or faux-ptarmica

PRAIRIE GOLDENROD, UPLAND WHITE-GOLDENROD, UPLAND WHITE ASTER

Solidago ptarmicoides (Nees) B. Boivin

[Synonymes : *Aster ptarmicoides* Torrey & Gray; *Doellingeria ptarmicoides* Nees; *Solidago asteroides* J. C. Semple in Semple, Ringius & Zhang; *Unamia ptarmicoides* (Nees) Greene]

Famille des Astéracées

Description : plante herbacée vivace, cespiteuse, à racines fibreuses. Tiges rigides, ramifiées, hispides ou scabres au sommet, 10-40 cm de long (A). Feuilles alternes, pétiolées, planes, fermes, glabres ou scabres, entières ou un peu dentées vers le haut, les basales linéaires-oblongues, 3-20 cm de long, 1,5-10 mm de large, les caulinaires sessiles, entières, 2-4 cm de long, 3-5 mm de large (B). Inflorescence terminale, en corymbe; pédoncules 3-4 cm de long, bractées linéaires. Capitules 3-60, 16-25 mm de diamètre; involucre turbiné, 4-7 mm de long; tégules linéaires, glabres, en 3-4 séries; rayons 10-20, blancs, 6-7,5 mm de long, 1-1,5 mm de large, disque jaune pâle (C). Fruits (cypsèles) oblongs, côtelés, glabres, 1-1,5 mm de long; aigrette à soies claviformes à l'apex et barbelées, 3,5-4 mm de long. Floraison estivale.

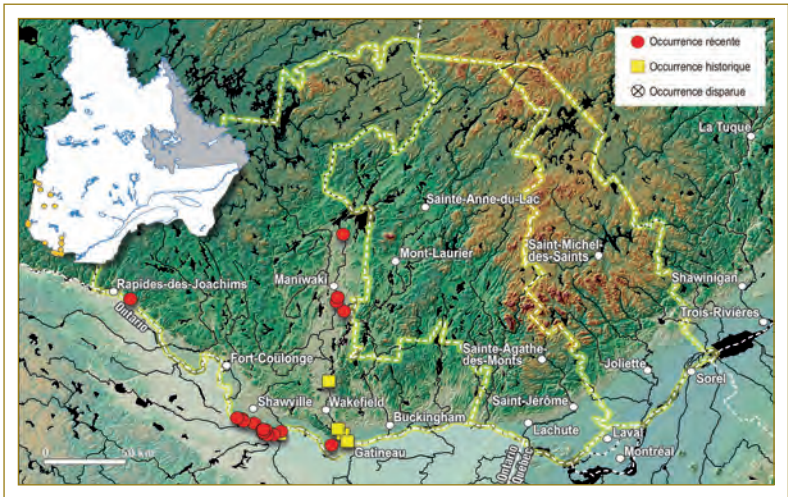
Espèces voisines : verge d'or bicolore (*Solidago bicolor*) et aster de Tradescant (*Symphotrichum tradescantii*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie à l'Oklahoma et au Montana jusqu'en Saskatchewan, au Québec et au Nouveau-Brunswick.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : alvars, rivages et affleurements rocheux secs; sur calcaire, marbre et dolomie seulement.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la verge d'or bicolore, qui est la seule autre de nos verges d'or à rayons blancs, est pubescente-hirsute et ses fleurs sont réunies en un thyse habituellement étroit. L'aster de Tradescant possède une inflorescence paniculée et ses rayons ont moins de 1 mm de large. Il est présent dans le centre et l'est du Québec, alors que la verge d'or faux-ptarmica est strictement confinée dans l'ouest du Québec. Les autres asters à feuilles étroites et fleurs blanches dépassent généralement 60 cm de haut. La morphologie des bractées de l'involucre constitue un critère simple pour séparer les asters des verges d'or. Sur cette base, et en considérant aussi d'autres caractéristiques morphologiques tels le port et l'anatomie foliaire, on en est venu à retirer cette entité du genre *Aster* pour l'inclure définitivement dans le genre *Solidago*. Au Québec, il existe 37 occurrences de la verge d'or faux-ptarmica, dont 23 sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 15 des 25 États américains où elle se rencontre. Il lui arrive de s'hybrider avec d'autres espèces de verges d'or, dont la verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*).

Références : BROUILLET et SEMPLE 1981; CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVÉ 2011; SCOGGAN 1978-1979; SEMPLE et COOK 2006; SEMPLE et coll. 1999.



Véronique mouron-d'eau

MOURON D'EAU

BROOK-PIMPERNELL, WATER SPEEDWELL

Veronica anagallis-aquatica Linnaeus

[Synonymes : *Veronica catenata* Pennell; *V. comosa* auct. non Richter]

Famille des Plantaginacées

Description : plante herbacée vivace ou rarement bisannuelle, stolonifère et rhizomateuse, glabre ou rarement un peu glanduleuse-pubérulente dans l'inflorescence (A). Tige simple ou ramifiée, décombante et radicante, puis ascendante à dressée, quadrangulaire, creuse, 20-60 cm de haut. Feuilles opposées, décussées, sessiles à semi-embrassantes, elliptiques, ovées ou oblongues, aiguës ou obtuses, serrées ou entières, 2-10 cm de long, 1-3,5 cm de large. Inflorescence en racèmes axillaires, 5-10 cm de long incluant le pédoncule. Fleurs 20-65, à pédicelles ascendants, 4-10 mm de long, surpassant les bractées; calice à 4 lobes lancéolés, subégaux, aigus, 3 mm de long; corolle rotacée, à 4 lobes inégaux, bleu pâle, lilas ou blanche, à nervures plus foncées, 4-6 mm de large; style 1, 1,5-3 mm de long, persistant (B). Fruits (capsules) subglobuleux, 2,5-4,5 mm de long, à peine échancrés au sommet, plus courts ou égalant le calice. Floraison estivale.

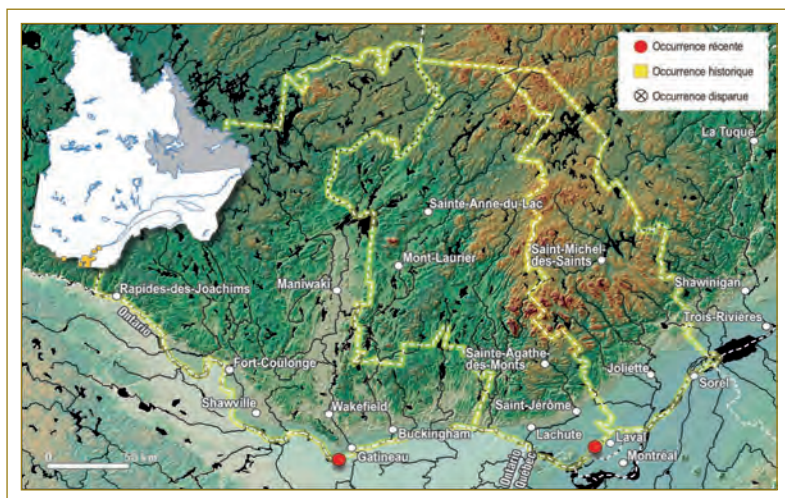
Espèces voisines : véronique d'Amérique (*Veronica americana*) et véronique beccabunga (*V. beccabunga*).



Photos : Frédéric Courso

Répartition générale : de la Floride à la Californie jusqu'en Alaska, au Québec et au Maine. Europe, Afrique et Asie.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : rivages et platières, bords de ruisseaux, marécages, fossés, parfois en eaux peu profondes.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la véronique d'Amérique et la véronique beccabunga possèdent des feuilles pétiolées alors qu'elles sont sessiles chez la véronique mouron-d'eau. C'est la plus grande et la plus rare de nos véroniques indigènes. Même si elle est largement répandue en Amérique du Nord, elle est peu fréquente dans la plus grande partie de son aire. Dans plusieurs régions, certaines populations seraient constituées de plantes introduites d'Europe ou d'Asie, occasionnellement utilisées dans les jardins humides. La véronique mouron-d'eau est très répandue dans toute l'Europe occidentale où ses feuilles sont mangées crues en salade ou cuites. Elle est riche en vitamine C et a déjà été utilisée pour traiter le scorbut. Au Québec, on en connaît 16 occurrences, dont 2 dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 3 des 46 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CROW et HELLQUIST 2000; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Vesce d'Amérique

AMERICAN VETCH, AMERICAN PURPLE VETCH
Vicia americana Muhlenberg ex Willdenow
Famille des Fabacées

Description : plante herbacée vivace, rhizomateuse, souvent en masse enchevêtrée. Tige grêle, traînante ou grimpante, glabrescente, 60-100 cm de long, 1,5-3 mm de large. Feuilles alternes, subsessiles ou à pétiole court, composées-pennées, stipulées, glabrescentes, glauques au revers, 5-15 cm de long sans la vrille terminale, 3,5-8 cm de large; foliole terminale remplacée par une vrille habituellement ramifiée (A); stipules grossièrement dentées (B), 4-12 mm de long; folioles 8-16, rapprochées à distantes, elliptiques, oblongues ou ovées-lancéolées, obtuses ou aiguës à la base, obtuses et mucronées au sommet, 15-40 mm de long, 5-14 mm de large; pétiole 0-11 mm de long. Inflorescences axillaires, en racème, lâches, pédonculées; pédoncule 3-6 cm de long. Fleurs 2-9, bleues à lilas, lavées de blanc, 15-22 mm de long; sépales à 5 dents, inégales, l'inférieure jusqu'à 3 mm de long, les autres aiguës, environ 1 mm de long; pétales 14-20 mm de long; style 1, 2,5-3 mm de long, terminé par une touffe de poils (C). Fruits (gousses) glabres, 1,5-35 mm de long, 4-7 mm de large, graines 4-7, globuleuses, 3-4 mm de diamètre. Floraison estivale.

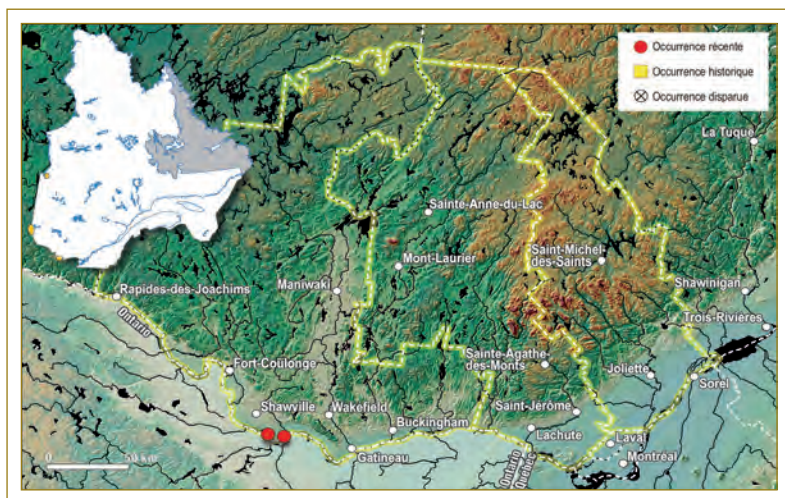
Espèces voisines : vesce jargeau (*Vicia cracca*) et les gesses (*Lathyrus* spp.).



Photos : (A) Frédéric Coursol, (B) Pierre Petitclerc, (C) Vincent Piché

Répartition générale : de la Virginie au Texas et en Californie jusqu'en Alaska, aux Territoires du Nord-Ouest, au Québec et dans l'État de New York. Isolé en Alabama.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : milieux ouverts ou partiellement ouverts et secs à humides, habitats rocheux naturels ou perturbés, affleurements.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la vesce jargeau, très commune, se distingue de la vesce d'Amérique par ses stipules entières, ses fleurs plus petites (6-12 mm de long) et au nombre de 20-50 par racème. Les fleurs de la vesce d'Amérique, plutôt grandes pour le genre, ressemblent à celles des gesses (*Lathyrus*). On différencie les 2 genres surtout par la disposition des poils présents sur le style (observés à l'aide d'une loupe 10X). Chez les *Vicia*, la pilosité se concentre à l'extrémité du style et l'entoure radialement, comme un pompon. Chez les *Lathyrus*, les poils entourent aussi le sommet du style, mais ils en recouvrent aussi la partie supérieure jusqu'à la base. Si les pois de certaines vesces sont comestibles, d'autres sont toxiques et la prudence demeure de mise en ce qui concerne la consommation des pois sauvages, quels qu'ils soient. Au Québec, on connaît 21 occurrences de la vesce d'Amérique, dont 2 seulement sont situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Yukon ainsi que dans 4 des 34 États américains où elle se rencontre. En dehors des 2 occurrences de l'Outaouais, toutes les autres occurrences sont situées sur les rives et les îles du lac Témiscamingue, où plusieurs sont directement menacées par le développement résidentiel et la villégiature.

Références : CAYOUILLE et coll. 2010; CDPNQ 2008, 2011; FERNALD 1950; FLORAQUEBEC 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; ISELY 1998; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Violette à feuilles frangées

ARROW-LEAVED VIOLET, ARROWLEAF VIOLET, FRINGED VIOLET, OVATE-LEAVED VIOLET

Viola sagittata Aiton var. *ovata* (Nuttall) Torrey & A. Gray

[Synonyme : *Viola fimbriatula* J.E. Smith in Rees]

Famille des Violacées

Description : plante herbacée vivace, acaule, à rhizome charnu et épais, sans stolons (A). Feuilles ovées à ovées-oblongues, étalées à ascendantes, stipulées, pétiolées, cordées à subtronquées à la base, aiguës ou obtuses, crénelées à la marge, plus grossièrement à la base, densément pubescentes, à poils courts, ciliées, 4-8 cm de long, 2-3 cm de large; pétioles plus courts ou égalant le limbe en fin de saison, pubescents; stipules lancéolées, ciliées-fimbriées (B). Fleurs chasmogames violettes, à centre blanc, solitaires, pédonculées; pédoncules dressés ou ascendants, pubescents, 2-4 cm de long; sépales 5, lancéolés, ciliés, à auricules 0,5-1,3 mm long; pétales 5, les supérieurs dressés, les latéraux velus à la base, l'inférieur velu, blanc et à nervures foncées à la base, 10-15 mm de long, incluant l'éperon, éperon 1,7-2,3 mm de long; style capité à l'apex. Fleurs cléistogames, lorsque présentes, prostrées. Fruits (capsules) oblongs à ovoïdes, jaune vert, 6-10 mm de long; graines brunes 1,3-1,6 mm de long. Floraison printanière.

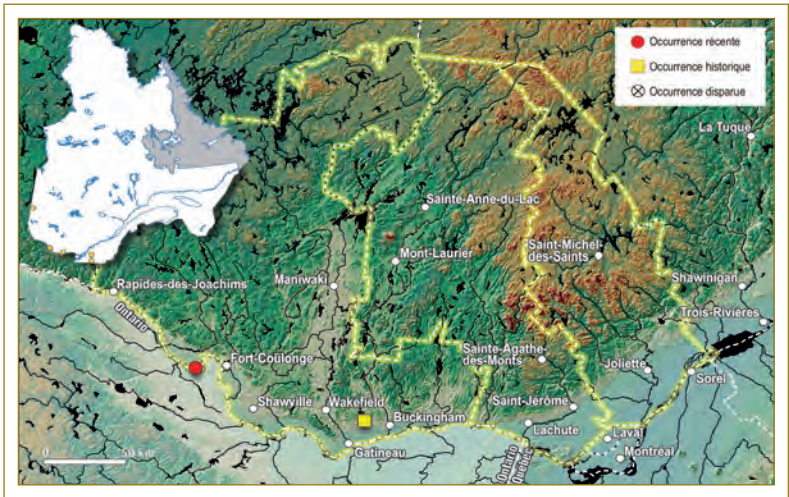
Espèces voisines : violette parente (*Viola sororia* var. *sororia*) et violette sagittée (*V. sagittata* var. *sagittata*).



Photos : Jessie M. Harris

Répartition générale : de la Caroline du Nord au Mississippi et au Wisconsin jusqu'en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : prairies, clairières, emprises routières et sablières.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la violette parente diffère de la violette à feuilles frangées par ses feuilles cordées mesurant jusqu'à 13 cm de long, à pubescence constituée de poils longs, et par ses fruits tachetés de pourpre. Chez la violette sagittée, au moins une de ses feuilles est munie de lobes à la base du limbe, lui conférant une forme sagittée ou hastée. Le limbe foliaire et le pétiole sont glabres ou presque. La violette sagittée et la violette à feuilles frangées sont traitées par certains auteurs comme des variétés d'une même espèce (*Viola sagittata* var. *sagittata* et *V. sagittata* var. *ovata*). Nos violettes produisent deux types de fleurs. Les fleurs chasmogames apparaissent au printemps, un peu après les feuilles, et sont fécondées par les insectes pollinisateurs attirés par le nectar contenu dans l'éperon. Les fleurs cléistogames, produites durant la première partie de l'été, restent closes et s'autofécondent. Un plant isolé est alors capable de produire des semences en l'absence d'autres plants ou en cas d'échec de la fécondation croisée. Au Québec, on connaît seulement 5 occurrences de la violette à feuilles frangées, dont 2 situées dans le territoire couvert par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 3 des 24 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CINQ-MARS 1966; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GIL-AD 1997; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAINES 2001b; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Violette affine

LE CONTE'S VIOLET, SAND VIOLET, BLUE VIOLET

Viola affinis Le Conte

[Synonymes : *Viola sororia* Willdenow subsp. *affinis* (Le Conte) R.J. Little, *V. sororia* Willdenow var. *affinis* (Le Conte) McKinney]

Famille des Violacées

Description : plante herbacée vivace, acaule, à rhizome court, sans stolons (A). Feuilles ovées ou ovées-lancéolées, cordées à la base, aiguës ou arrondies à l'apex, glabres ou à pubescence éparsée sur le dessus, à marge crénelée et non ciliée, 3-8 cm de long, 2,5-7 cm de large; pétioles glabres, 6-21 cm de long; stipules lancéolées, entières ou ciliées-fimbriées. Fleurs chasmogames violettes, à centre blanc, solitaires, pédonculées; pédoncules dressés, glabres, 5-17 cm de long; sépales 5, lancéolés-ovés, non ciliés, à auricules 0,5-1 mm de long; pétales 5, les latéraux et l'inférieur velus à la base, à poils longs, fins et non claviformes (B), l'inférieur blanc à la base, à nervures foncées, 14-16 mm de long incluant l'éperon; éperon 2,5-3 mm de long (C); style capité à l'apex. Fleurs cléistogames, lorsque présentes, prostrées à ascendantes. Fruits (capsules) ellipsoïdes, verts ou maculés de pourpre, 5-9 mm de long, glabres ou pubescents. Graines brun pâle ou jaune clair. Floraison printanière.

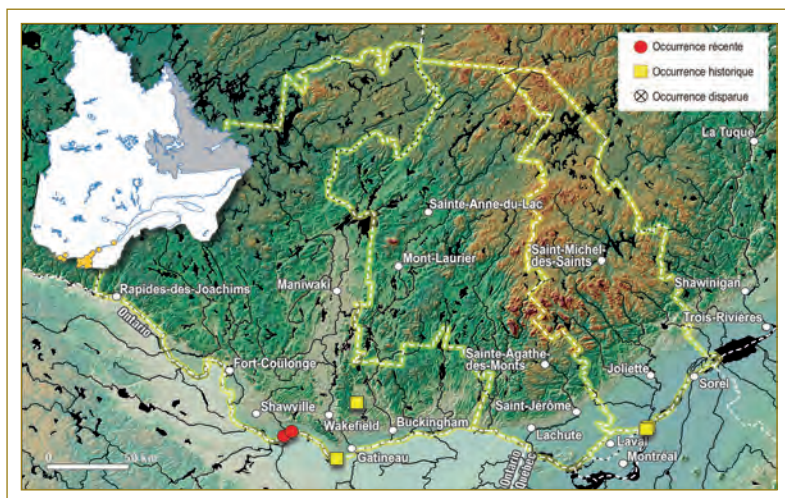
Espèces voisines : violette cucullée (*Viola cucullata*) et violette des calcaires (*V. nephrophylla*).



Photos : (A et B) Benoît Tremblay, (C) Mary Ellen Harte

Répartition générale : de la Floride, de la Louisiane et du Colorado jusqu'au Minnesota, en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : forêts feuillues sur sites généralement humides, dominées par l'érable argenté, le frêne de Pennsylvanie ou l'orme d'Amérique, prairies et friches arbustives, alvars, rivages.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **FH**, PE, **CC**.

Dépôts de surface : **1A**, **3AN**, 5A, 7E.

Classes de drainage : **40**, **50**, 60.

Végétations potentielles : FE1, **FO1**, RB1, RS1.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce d'ombre, pouvant se maintenir sur certains sites malgré une ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la violette cucullée se distingue de la violette affiné par ses fleurs habituellement portées au-dessus des feuilles, à pétale inférieur glabre et à pétales latéraux munis à la base de poils denses, courts et claviformes, par ses fleurs cléistogames à pédoncules dressés et par ses graines brun foncé à noir olive. La violette des calcaires se différencie de la violette affiné par ses feuilles plus larges que longues, fermes, presque charnues et colorées de pourpre au revers en début de saison, par ses fleurs dépassant le feuillage, par des fleurs à sépales obtus ou arrondis à l'apex et par ses graines brun olive à maturité. Au Québec, on connaît une quarantaine d'occurrences de la violette affiné, dont six situées dans les régions couvertes par ce guide. Elle est aussi présente dans 31 États et district fédéral américains mais elle ne serait menacée dans aucun d'entre eux.

Références : BALLARD 1994; CAYOUILLE 2007; CDPNQ 2008, 2011; CINQ-MARS 1966; GIL-AD 1997; LAMOUREUX 2002; GLEASON et CRONQUIST 1991; MARIE-VICTORIN 2002; MOHLENBROCK 1978; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Violette à long éperon

LONG-SPURRED VIOLET

Viola rostrata Pursh

Famille des Violacées

Description : plante herbacée vivace, caulescente, à rhizome court, sans stolons. Tiges dressées ou ascendantes, 5-25 cm de long (A). Feuilles ovées, étalées ou ascendantes, stipulées, pétiolées, cordées à la base, aiguës ou acuminées à l'apex sauf chez les feuilles basales, à marge crénelée-serrée, glabres sauf quelques poils épars sur le dessus, 2,5-4 cm de long, 2-4 cm de large; stipules lancéolées, fimbriées-dentées au-dessus du tiers, 5-15 mm de long; pétioles plus courts ou plus longs que le limbe en fin de saison, glabres. Fleurs chasmogames axillaires, violet pâle, plus foncées au centre, à veines foncées, 1,5-2 cm de large, pédonculées (B); pédoncules dressés ou ascendants; sépales 5, lancéolés, non ciliés; pétales 5, les latéraux glabres; éperon 9-18 mm de long, un peu arqué au bout (C); style 1, droit, à peine élargi à l'apex. Fleurs cléistogames, lorsque présentes, axillaires. Fruits (capsules) ellipsoïdes, verts, 5-6 mm de long; graines jaunâtres à brunâtre pâle, 1,7-2 mm de long. Floraison printanière.

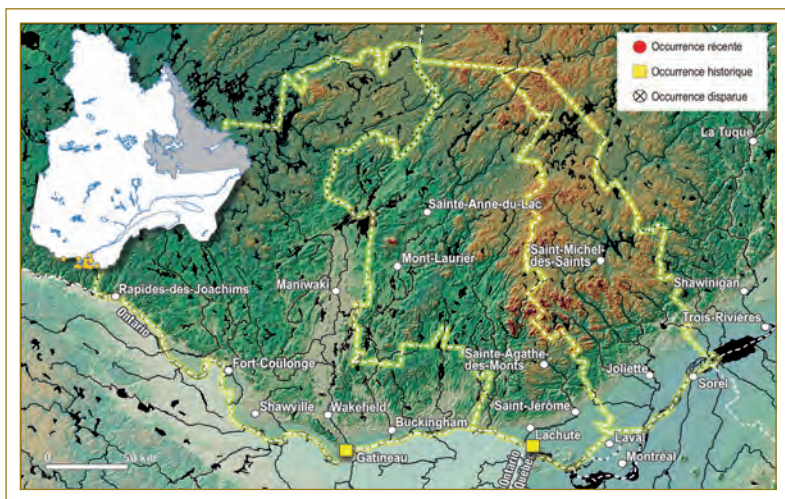
Espèces voisines : violette à éperon crochu (*Viola adunca*) et violette du Labrador (*V. labradorica*).

Répartition générale : de la Caroline du Sud à l'Alabama jusqu'au Wisconsin, en Ontario, au Québec et au New Hampshire.



Photos : Norman Dignard

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : érablières à caryer, érablières à tilleul; en milieu calcaire seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ER, **ERFT**, FT.

Dépôts de surface : **1A**, **1AY**, 5A, 7E.

Classes de drainage : 20, **30**, 31, 40, 60.

Végétations potentielles : **FE1**, FE2, FE5, FE6.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse et vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la violette à éperon crochu possède des feuilles ovées à suborbiculaires, pubescentes sur les deux faces, tronquées à la base et arrondies au sommet et des fleurs à pétales latéraux velus à la base. La violette du Labrador se caractérise par ses feuilles aiguës, ses pétales latéraux à poils fins et cylindriques et son éperon long de 3-6 mm. Idéalement, les violettes sont identifiées lorsqu'elles sont en fleur et sauf exception, il est hasardeux de les identifier par leurs caractères végétatifs seulement. Au Québec, on connaît 21 occurrences de la violette à long éperon, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. Ces occurrences correspondent presque toutes à de très petites populations. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 5 des 20 États américains où elle se rencontre. La violette à long éperon est menacée localement par le déboisement, le développement résidentiel ou commercial et l'exploitation de carrières de pierre.

Références : BALLARD 1994; CDPNQ 2008, 2011; CINQ-MARS 1966; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAINES 2001b; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Violette sagittée

ARROW-LEAVED VIOLET

Viola sagittata Aiton var. *sagittata*

Famille des Violacées

Description : plante herbacée vivace, acaule, à rhizome charnu et épais, 4-6 mm de diamètre, sans stolons (A). Feuilles elliptiques ou oblongues-lancéolées, dressées à fortement ascendantes, stipulées, pétiolées, subtronquées ou cordées à la base, obtuses au sommet, crénelées à subentières à la marge, glabres ou à pubescence constituée de poils courts, souvent lobées et presque sagittées à la base, 4-9 cm de long, 2-3 cm de large (B); pétioles 1,5-2 fois la longueur du limbe, pubescents ou glabrescents; stipules linéaires, ciliées-dentées. Fleurs chasmogames bleu-violet, 2-2,5 cm de large, solitaires, pédonculées; pédoncules dressés ou ascendants, 4-11 cm de long; sépales 5, lancéolés, glabres; pétales 5, les supérieurs dressés, les latéraux velus à la base et l'inférieur blanc et velu à la base, à nervures foncées; éperon 1,7-2,5 mm de long (C); style capité. Fleurs cléistogames, lorsque présentes, dressées. Fruits (capsules) oblongs ou ovoïdes, verts, 7-10 mm de long; graines brunes à brun jaunâtre. Floraison printanière.

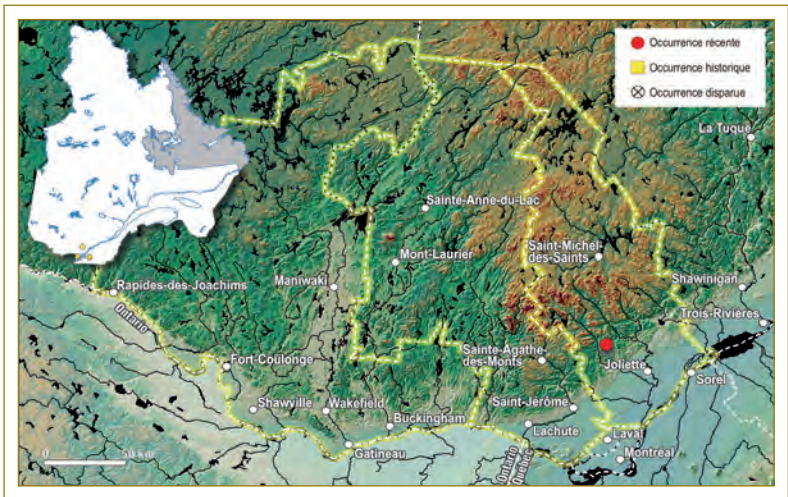
Espèce voisine : violette à feuilles frangées (*Viola sagittata* var. *ovata*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Géorgie au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : prairies, clairières, emprises routières et ferroviaires et sablières.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, ne tolérant pas un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la violette à feuilles frangées se distingue de la violette sagittée par ses feuilles pubescentes, de forme ovée à elliptique, plus courtes et dépourvues de lobes à la base. Ces deux espèces se ressemblent au point où plusieurs auteurs les considèrent comme des variétés d'une même espèce violette sagittée (*Viola sagittata* var. *sagittata* et var. *ovata*). La violette sagittée s'hybriderait avec plusieurs espèces, notamment la violette cucullée (*Viola cucullata*), la violette à feuilles frangées (*V. sagittata* var. *ovata*) et la violette parente (*V. sororia*). Chez les violettes, l'ouverture des capsules à maturité provoque l'éjection des graines à une distance de 1-3 m. Elles sont aussi dispersées par les insectes, particulièrement par les fourmis qui seraient friandes de la caroncule fixée à l'une de leurs extrémités. Au Québec, on ne connaît que 3 occurrences de la violette sagittée, dont une située dans la région administrative de Lanaudière. L'effectif total des occurrences québécoises est évalué à environ 600 individus. Sa situation est aussi considérée comme précaire dans 2 des 31 États américains où elle se rencontre.

Références : BALLARD 1994; CDPNQ 2008, 2011; CINQ-MARS 1966; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GIL-AD 1997; GLEASON et CRONQUIST 1991; HAINES 2001b; LAMOUREUX 2002; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Wolffie boréale

NORTHERN WATERMEAL, DOTTED WATERMEAL, NORTHERN DUCKSMEAL

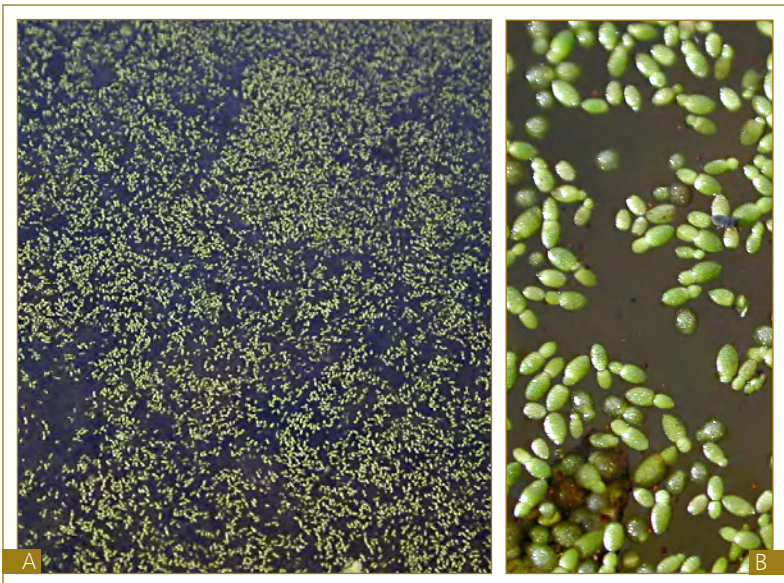
Wolffia borealis (Engelmann) Landolt

[Synonyme : *Wolffia brasiliensis* Weddell var. *borealis* Engelmann]

Famille des Aracées

Description : minuscule plante herbacée vivace, aquatique, flottante, sans racines (A). Thalle prolifère, produisant un thalle plus petit par bourgeonnement, l'ensemble paraissant souvent en paires; thalle principal ovoïde, ellipsoïde ou oblongoïde, à marge entière, sans nervures ou papilles, 0,5-1,5 mm de long et d'épais, 0,2-0,6 mm de large; face supérieure du thalle émergée, presque plane, vert vif, opaque, à extrémités aiguës et légèrement retroussées, pourvue de 50-100 stomates (B); cellules parfois ornées de petites ponctuations brunâtres; face inférieure du thalle convexe, plus pâle; immergée. Fleur solitaire, hermaphrodite, située dans une cavité de la face supérieure, dépourvue de périanthe, 0,3-0,4 mm de diamètre; étamine 1, anthère 1, environ 0,1 mm de long, à filet presque nul; style 1, très court, stigmate circulaire, concave, 0,05-0,06 mm de diamètre. Fruits (utricules) globuleux; graine 1, lisse. Floraison estivale et estivale tardive, très rare.

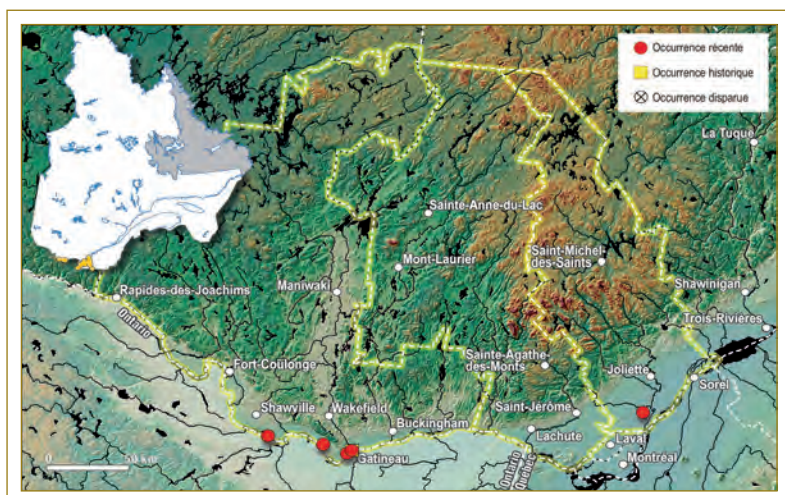
Espèces voisines : wolffie de Colombie (*Wolffia columbiana*), lenticule mineure (*Lemna minor*) et spirodèle polyrhize (*Spirodela polyrhiza*).



Photos : Frédéric Coursol

Répartition générale : de la Floride à la Californie et de la Colombie-Britannique jusqu'au Québec et au New Hampshire.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux calmes mésotrophes ou eutrophes des étangs, marais, lacs et rivières.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, exclusive aux milieux aquatiques et pouvant se régénérer, en raison de sa capacité à se déplacer avec le courant ou à l'aide des mouvements d'animaux fréquentant les milieux aquatiques (épizoochorie).

Notes : la woffie de Colombie se distingue de la woffie boréale par son thalle globuleux 1-1,3 fois plus long que large, son apex arrondi, l'absence de cellules ponctuées et ses stomates moins nombreux sur la face émergée du thalle (1-10). De plus, l'essentiel de ce thalle est quasi submergé, laissant paraître moins du tiers de son volume au-dessus de la surface de l'eau. La lenticule mineure et la spirodèle polyrhize possèdent des thalles nervés, munis d'une ou de plusieurs racines, réunis par 2 ou plus et dépassant 2 mm de long. Il arrive souvent que plus d'une de ces espèces fréquentent le même plan d'eau. Lorsqu'il se dessèche ou devient chlorosé, le thalle de la woffie boréale devient ponctué de minuscules taches brunâtres, résultant de l'oxydation et de la polymérisation de ses composés phénoliques. Les woffies sont les plus petites plantes à fleurs du règne végétal. La situation de la woffie boréale est difficile à évaluer étant donné sa très petite taille, mais il est certain que la disparition des plans d'eau occasionnée par le remblayage ou le drainage et la dégradation de la qualité de l'eau sont néfastes pour l'espèce. Au Québec, on en connaît une vingtaine d'occurrences, dont 5 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Colombie-Britannique, en Alberta ainsi que dans 5 des 30 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; DORE 1957; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; LANDOLT 2000; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979.



Woodsie à lobes arrondis

BLUNT LOBED WOODSIA, BLUNT-LOBED CLIFF FERN, LARGE WOODSIA

Woodsia obtusa (Sprengel) Torrey subsp. *obtusa*

Famille des Woodsiacées

Description : fougère vivace, à rhizome compact, écaillé, muni des bases persistantes et inégales des stipes des années précédentes. Frondes en touffes, dressées, 8-50 cm de long, 2,5-10 cm de large (A); stipe non articulé, plutôt cassant, brun pâle à jaune paille, faiblement glanduleux-pubescent et écaillé, 4-15 cm de long; écailles lancéolées, brun-rouge; rachis jaune paille, glanduleux-pubescent, avec quelques écailles filiformes; limbe lancéolé à ové, bipenné, atténué à tronqué à la base, aigu à acuminé à l'apex, glanduleux, rarement un peu viscide, 8-35 cm de long; segments primaires arrondis à aigus à l'apex, en 6-14 paires, les inférieurs ovés à triangulaires, distants, les médians et les supérieurs ovés-lancéolés ou oblongs, plus rapprochés (B); segments secondaires en 4-12 paires, triangulaires ou oblongs, obtus ou arrondis, dentés ou lobés. Sores arrondis, portés près de la bordure du segment secondaire, recouverts d'une indusie membraneuse, segmentée ou lobée (C). Sporulation estivale.

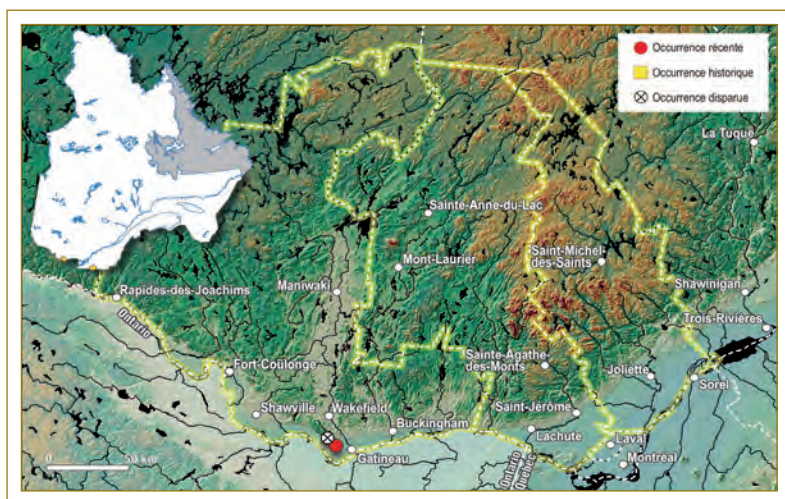
Espèces voisines : cystoptère grêle (*Cystopteris tenuis*) et woodsie de Cathcart (*Woodsia oregana* subsp. *cathcartiana*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride au Texas et au Minnesota jusqu'en Ontario, au Québec et au Maine.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, crans rocheux, érablières peu denses, milieux ouverts; en milieu calcaire seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : **ERFT, FT.**

Dépôts de surface : **1AY, R1A.**

Classes de drainage : **10, 20, 30.**

Végétations potentielles : **FE1, FE2, FE6.**

Vulnérabilité aux perturbations : espèce favorisée à brève échéance par un ensoleillement accru mais incapable de se maintenir sous des conditions permanentes de forte luminosité, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : la cystoptère grêle se distingue de la woodsie à lobes arrondis par ses stipes non persistants, disparaissant à la fin de la saison de croissance, l'absence de glandes ou d'écaillés sur le rachis et les nervures du limbe et ses indusies cucullées, recouvrant les sores comme des capuchons. Les frondes de la woodsie de Cathcart sont nettement plus petites. De plus, le stipe est plus foncé à la base, le limbe est glabre ou finement glanduleux seulement et les indusies sont constituées de segments filiformes. Au Québec, on connaît actuellement 5 occurrences de la woodsie à lobes arrondis, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. Son effectif actuel est apparemment stable. La situation de cette espèce est aussi considérée comme précaire en Ontario ainsi que dans 2 des 36 États américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FLEURBEC 1993; FLORAQUEBECA 2009; LAFONTAINE 1973; LELLINGER 1985; NATURESERVE 2011; WINDHAM 1993a.



Woodsie de Cathcart

OREGON CLIFF FERN

Woodsia oregana D. C. Eaton subsp. *cathcartiana* (B. L. Robinson) Windham
[Synonymes : *Woodsia cathcartiana* B. L. Robinson; *W. oregana* var. *cathcartiana* (B.L. Robinson) C.V. Morton; *W. pusilla* E. Fournier var. *cathcartiana* (B.L. Robinson) T.M.C. Taylor]
Famille des Woodsiacées

Description : fougère vivace, à rhizome compact, muni des bases persistantes et inégales des stipes des années précédentes. Frondes en touffes, 4-25 cm de long, 1-5 cm de large (A); stipe non articulé à la base, flexible, jaune paille ou brun pâle, brun-rougeâtre foncé à la base, glabre ou portant de rares écailles lancéolées; rachis finement glanduleux, surtout vers le haut, habituellement sans écailles, brun pâle à jaune paille; limbe linéaire-lancéolé à étroitement ové, penné-pennatifide ou bipenné, un peu atténué à la base, acuminé à l'apex, glabre ou finement glanduleux, non viscide, muni de rares écailles filiformes ou sans écailles; segments primaires en 8-14 paires, ovés-deltoides à lancéolés, arrondis à obtus au sommet; segments secondaires en 3-7 paires, à marge lobée ou dentée, souvent révolutée (B). Sores arrondis, médians; indusie peu visible, constituée de nombreux segments filiformes (C). Sporulation estivale.

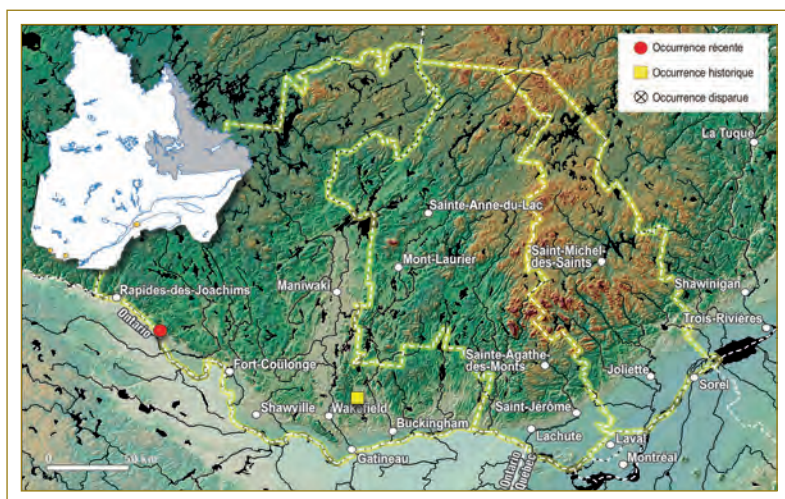
Espèces voisines : woodsie d'Elbe (*Woodsia ilvensis*) et woodsie à lobes arrondis (*W. obtusa* subsp. *obtusa*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : du Michigan à l'Oklahoma et en Californie jusqu'en Alberta et au Québec.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : escarpements, crans rocheux ou milieux partiellement ouverts; sur calcaire ou dolomie seulement.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : FTR, SBB, SC.

Dépôts de surface : R1A, 8AM, **R8A**.

Classes de drainage : 10, **20**, 30.

Végétations potentielles : FE2, **RS1**.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à un excès d'humidité et très vulnérable aux bris, en raison de ses bourgeons situés à la surface du sol.

Notes : chez la woodsie d'Elbe, le revers de la fronde est copieusement garni de poils et d'écaillés blanc argenté en début de saison, devenant peu à peu, ainsi que les sores, brun rouille. La base des stipes est articulée, de sorte qu'ils se cassent à une hauteur constante de 1-3 cm pour toutes les frondes d'un même plant. Le limbe de la woodsie à lobes arrondis est large de 2,5-12 cm et son rachis est faiblement glanduleux et garni de quelques écaillés. Ses indusies sont formées de 4-6 segments membraneux, non filiformes. Sur le terrain, l'utilisation d'une loupe 10x est recommandée pour vérifier la présence de poils, d'écaillés, de glandes et pour examiner les détails de l'indusie. Au Québec, il existe 11 occurrences de la woodsie de Cathcart, dont 2 situées dans les régions couvertes par ce guide. L'effectif québécois serait assez stable même si, dans le passé, certaines populations ont fait l'objet d'une récolte abusive par les botanistes. La situation de l'espèce est aussi considérée comme précaire au Manitoba et dans 3 des 19 États américains où elle se rencontre.

Références : CODY et BRITTON 1989; CDPNQ 2008, 2011; FLEURBEC 1993; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; NATURESERVE 2011; WINDHAM 1993a.



Woodwardie de Virginie

VIRGINIA CHAIN FERN

Woodwardia virginica (Linnaeus) Smith

Famille des Blechnacées

Description : fougère vivace, à long rhizome rampant, brun foncé à noir. Frondes solitaires, distantes, 40-100 cm de long (A); stipe glabre ou muni de petites écailles, lustré, jaune paille, pourpre foncé à noirâtre à la base, 15-40 cm de long; limbe lancéolé à oblong-lancéolé, penné-pinnatifide, vert foncé, lustré, finement glanduleux à glabre, 25-60 cm de long, 10-30 cm de large; segments primaires articulés au rachis, en 12-23 paires, lancéolés, pennatifides, 6-16 cm de long, 1-3,5 cm de large; segments secondaires oblongs, obtus, finement dentés; nervures formant un rang d'aréoles allongées contre la nervure centrale des segments (B). Sores linéaires, de part et d'autre des nervures, généralement fusionnés à maturité; indusie membraneuse (C). Sporulation estivale.

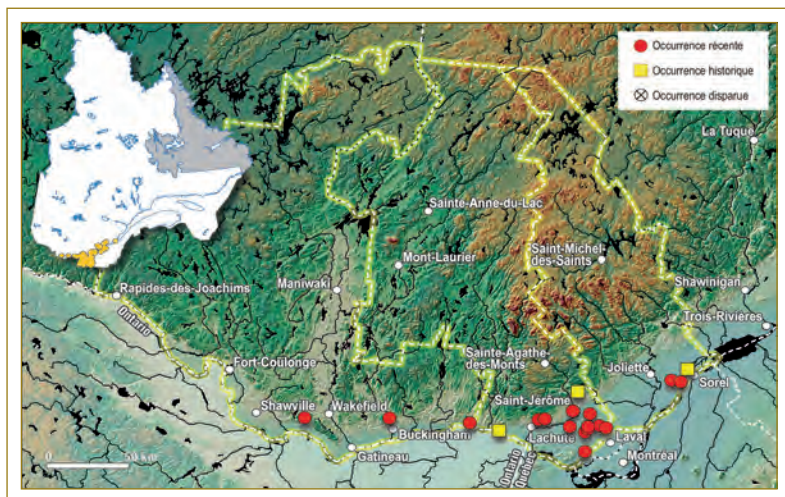
Espèces voisines : osmonde cannelle (*Osmunda cinnamomea*), osmonde de Clayton (*O. claytoniana*) et matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*).



Photos : Pierre Petitclerc

Répartition générale : de la Floride et du Texas jusqu'en Illinois, au Michigan, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : tourbières ombrotrophes à sphaignes et à éricacées, marécages à érable rouge et à aulne rugueux et marais.

Caractéristiques écoforestières :

Groupements d'essences : ERFT, EOR, REO.

Dépôts de surface : 1A, **5S**, **7E**, 7T.

Classes de drainage : 30, 40, **50**, **60**.

Végétations potentielles : FE1, FE2, MF1, MJ1, MJ2, RE3, RP1, RS3, TOB.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, pouvant se maintenir malgré un certain degré de fermeture du couvert forestier, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris de ses parties aériennes grâce à ses bourgeons souterrains.

Notes : contrairement aux osmondes et à la matteuccie, les frondes de la woodwardie ne sont pas disposées en couronne mais dispersées une à une. Le rang d'aréoles formé de part et d'autre des nervures principales des segments primaires et secondaires du limbe forme un patron unique chez nos fougères. Enfin, la base du stipe est toujours de couleur foncée, pourpre ou noirâtre, et un peu renflée. Au Québec, on a recensé 62 occurrences de la woodwardie de Virginie; cinq d'entre elles seraient disparues; 24 occurrences se trouvent dans les régions couvertes par ce guide. Plusieurs sont constituées de petites populations et sont, par conséquent, très vulnérables. La situation de la woodwardie de Virginie est aussi considérée comme précaire au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et dans 6 des 29 États et district fédéral où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CODY et BRITTON 1989; FERNALD 1950; FLEURBEC 1993; FNA 2008; GLEASON et CRONQUIST 1991; LELLINGER 1985; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; USDA-NRCS 2008.



Zizanie à fleurs blanches

SOUTHERN WILD RICE, WILD RICE, SOUTHERN ZIZANIA, ANNUAL WILDRICE

Zizania aquatica Linnaeus var. *aquatica*

[Synonyme : *Zizania aquatica* Linnaeus var. *subbrevis* B. Boivin]

Famille des Poacées

Description : plante herbacée annuelle, palustre, à racines fibreuses. Tige robuste, dressée, parfois ramifiée, glabre, 1-3 m de long (A). Feuilles planes, glabres ou scabres, 1-5 cm de large; gaines foliaires 10-50 cm de long; ligules tronquées à acuminées, érodées ou lobées, 5-30 mm de long. Inflorescence terminale, paniculée, 20-80 cm de long; rameaux inférieurs staminés, ascendants à réfléchis; rameaux supérieurs pistillés, dressés au début ou si les fleurs avortent, ascendants à l'anthèse, étalés à maturité, 6-20 cm de long. Épillets staminés pendants, sans glumes; lemmas acuminés ou aristés, jaune paille à pourpre pâle, 5-12,5 mm de long, 1-1,5 mm de large, à arête 0,5-3 mm de long; anthères jaunes, 4-6 mm de long (B); épillets pistillés linéaires, sans glumes; lemmas blanc verdâtre, finement striés, scabres, 7-24 mm de long; arête scabre, 2-10 cm de long; lemmas des fleurs avortées tordus, subulés (C). Fruits (caryopses) oblongs, noirâtres, 6-22 mm de long. Floraison estivale tardive.

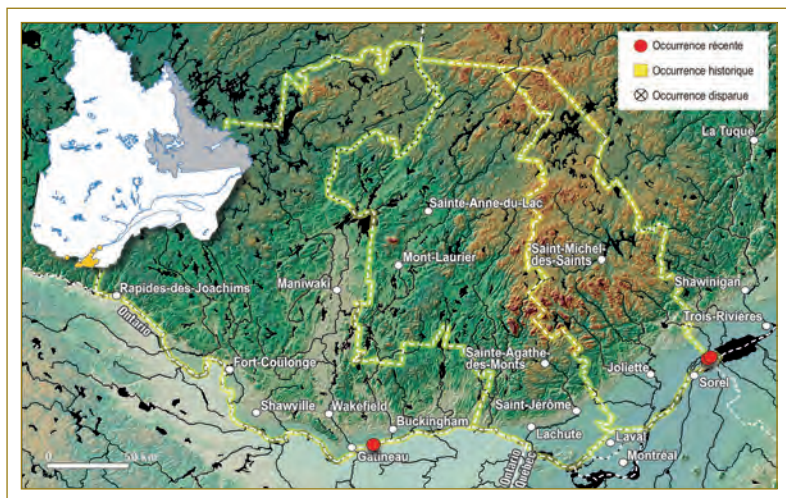
Espèces voisines : zizanie de l'intérieur (*Zizania palustris* var. *interior*), zizanie des marais (*Z. palustris* var. *palustris*) et zizanie naine (*Z. aquatica* var. *brevis*).



Photos : Norman Dignard

Répartition générale : de la Floride à la Louisiane, au Nebraska et en Arizona jusqu'en Colombie-Britannique, au Manitoba, au Québec et en Nouvelle-Écosse.

Répartition dans le territoire couvert par le guide et au Québec :



Habitat : eaux calmes et peu profondes; marais, lacs, rivières et rivages.

Vulnérabilité aux perturbations : espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement de son habitat et capable de survivre aux bris grâce à ses graines, à la condition d'avoir complété son cycle annuel de croissance.

Notes : la zizanie des marais et la zizanie de l'intérieur se distinguent surtout par leurs épillets pistillés à lemmas coriaces, grossièrement striés et faiblement scabres-ciliés seulement à la marge, à l'apex et entre les stries. Au Québec, ce sont des plantes de taille moyenne (<200 cm), à feuilles plus étroites (0,3-2 cm de large) et à rameaux pistillés plus courts (<6 cm de long). La zizanie naine est une variété endémique, limitée aux rives du Saint-Laurent entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli et à l'estuaire du fleuve Miramichi au Nouveau-Brunswick. Sa tige est plus courte (<100 cm de long), ses feuilles étroites (0,3-1,5 cm de large), sa panicule moins longue (10-35 cm de long) et l'arête de ses lemmas ne dépasse pas 10 mm de long. Pour plusieurs espèces de faune, les grains de la zizanie à fleurs blanches constituent une ressource alimentaire de première importance. Au Québec, il existe 32 occurrences de la zizanie à fleurs blanches, dont 3 situées dans les régions couvertes par ce guide. Sa situation est aussi considérée comme précaire en Ontario, au Nouveau-Brunswick ainsi que dans 3 des 38 États et district fédéral américains où elle se rencontre.

Références : CDPNQ 2008, 2011; CLAYTON et coll. 2002+; DORE 1969; FERNALD 1950; FLORAQUEBECA 2009; GLEASON et CRONQUIST 1991; HITCHCOCK 1971; MARIE-VICTORIN 2002; NATURESERVE 2011; SCOGGAN 1978-1979; TERRELL 2007; USU 2008.

Glossaire

Achaine (*n. m.*) : fruit sec indéhiscent à une seule graine.

Acuminé, ée (*adj.*) : terminé par une pointe rétrécie et plus ou moins allongée.

Adné, ée (*adj.*) : qualifie des éléments de nature différente, soudés ensemble.

Aigrette (*n. f.*) : faisceau ou couronne de soies ou de poils terminant certains fruits ou certaines graines.

Aigu, uë (*adj.*) : terminé en pointe ou formant un angle inférieur à 90 degrés.

Ailé, ée (*adj.*) : muni d'une aile.

Alterne (*adj.*) : se dit d'organes disposés alternativement de chaque côté d'un axe, à des hauteurs différentes, de sorte qu'ils ne sont jamais vis-à-vis l'un de l'autre.

Alvar (*n. m.*) : habitat naturel ouvert en milieu calcaire, relativement plat, sur affleurement rocheux et sol mince, à végétation éparse, constitué d'arbustes, de plantes herbacées et de bryophytes et où la croissance des arbres est presque nulle. Au printemps, les alvars sont généralement inondés et subissent des sécheresses sévères en été. Le mot alvar est d'origine suédoise.

Androgyne (*adj.*) : se dit d'un épi de *Carex* sur lequel les fleurs staminées se trouvent au-dessus des fleurs pistillées.

Anthère (*n. f.*) : partie terminale et renflée de l'étamine qui renferme les grains de pollen. L'anthère est portée par le filet.

Anthèse (*n. f.*) : période de développement des fleurs où le pollen est disséminé et l'ovule est réceptif.

Apiculé, ée (*adj.*) : qualifie un organe à sommet rétréci brusquement en pointe courte.

Appendiculé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe terminé par un appendice.

Apprimé, ée (*adj.*) : qualifie un organe très fortement appliqué contre un autre, sans y être soudé.

Arbrisseau (*n. m.*) : plante ligneuse habituellement inférieure à cinq mètres de hauteur et dont la tige se ramifie dès la base, donc dépourvue de tronc.

Arbuste (*n. m.*) : plante ligneuse habituellement inférieure à cinq mètres de hauteur et pourvue d'un tronc, donc non ramifiée dès la base.

Aréole (*n. f.*) : chacun des petits espaces résultant de la réticulation de la surface d'un organe.

Arête (*n. f.*) : prolongement ou appendice filiforme droit et raide terminant un organe.

Aristé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe muni d'une arête.

Articulé, ée (*adj.*) : formé d'articles, c'est-à-dire de parties pouvant se séparer.

Article (*n. m.*) : chacune des parties d'un fruit articulé, lesquelles peuvent se séparer à maturité.

Ascendant, ante (*adj.*) : se dit d'un organe en position horizontale qui se relève progressivement pour se rapprocher de la verticale.

Atténué, ée (*adj.*) : qualifie un organe dont la largeur ou l'épaisseur diminue très progressivement.

Auricule (*n. f.*) : petit appendice ou petit lobe situé à la base d'un organe.

Auriculé, ée (*adj.*) : muni d'une ou de plusieurs auricules.

Axillaire (*adj.*) : qui se situe à l'aisselle d'un organe, le plus souvent d'une feuille ou d'une bractée.

Bacciforme (*adj.*) : charnu ou ayant l'apparence et la forme d'une baie.

Baie (*n. f.*) : fruit indéhiscent et charnu développé à partir d'un seul pistil qui contient une graine (baie monosperme) ou plusieurs graines (baie polysperme), mais sans noyau. Les baies sont fréquemment comestibles.

Barbelé, ée (*adj.*) : muni de barbules.

Barbule (*n. f.*) : petite dent très fine fixée de chaque côté d'une soie ou d'une arête.

Basale (*adj.*) : se dit d'une ou de plusieurs feuilles rassemblées à la base d'une tige près du niveau du sol, ou encore attachées à plusieurs nœuds et à entrenœuds extrêmement courts et peu apparents.

Bec (*n. m.*) : prolongement étroit d'un organe qui se rétrécit plus ou moins brusquement.

Bidenté, ée (*adj.*) : muni ou terminé par deux dents.

Bifide (*adj.*) : fendu en deux jusque vers le milieu, généralement à partir de l'apex.

Bifurqué, ée (*adj.*) : divisé en deux branches ou rameaux.

Bilabié, ée (*adj.*) : se dit d'un calice ou d'une corolle dont les éléments forment deux lèvres.

Bilobé, ée (*adj.*) : divisé ou terminé par deux lobes.

Bipennatifide (*adj.*) : qualifie une feuille composée ou une fronde initialement pennatifide et dont les folioles ou les segments sont à leur tour pennatifides. On dit aussi bipinnatifide.

Bipenné, ée (*adj.*) : se dit d'une feuille composée ou d'une fronde pennée dont les folioles ou les segments sont eux-mêmes pennés.

Bisannuel, elle (*adj.*) : qualifie une plante dont le cycle de vie est réparti sur deux années consécutives. En général, une plante bisannuelle produit une rosette de feuilles à la première année et fleurit la deuxième année.

Bivalve (*adj.*) : se dit d'un fruit qui s'ouvre en deux valves.

Bractée (*n. f.*) : petit organe foliacé ou membraneux de couleur ou de forme souvent différente de celle des feuilles, et qui se trouve souvent à la base d'un pédoncule ou d'une fleur sessile.

Bulbe (*n. m.*) : organe souterrain renflé, constitué par un bourgeon au centre d'écaillés fixées sur un plateau, porteur de racines adventives et rempli de réserves nutritives grâce auxquelles la plante reconstitue chaque année ses parties aériennes.

Bulbille (*n. f.*) : petite propagule végétative permettant la reproduction asexuée.

Calice (*n. m.*) : enveloppe protectrice la plus externe de la fleur, entourant la corolle et formée par l'ensemble des sépales, généralement de couleur verte.

Campanulé, ée (*adj.*) : se dit d'un calice ou d'une corolle en forme de clochette, renversée ou dressée.

Canaliculé, ée (*adj.*) : qualifie un organe creusé d'un sillon peu profond, en forme de gouttière ou marqué de rainures longitudinales.

Canescent, ente (*adj.*) : blanchâtre ou grisâtre à cause de l'abondance de poils courts et fins.

Capillaire (*adj.*) : qualifie un organe fin comme un cheveu.

Capité, ée (*adj.*) : qualifie un organe globuleux terminant une partie plus fine, formant une tête arrondie.

Capitule (*n. m.*) : type d'inflorescence formée de fleurs sessiles ou subsessiles, serrées les unes contre les autres et disposées sur un réceptacle commun. Les capitules peuvent être solitaires ou disposés en épis, racèmes, cymes, capitules, etc.

Capsule (*n. f.*) : fruit sec déhiscent, non cloisonné, formé d'un ou plusieurs carpelles et s'ouvrant à maturité afin de libérer les graines par des fentes longitudinales, par des orifices à la base ou au sommet, ou par des fentes transversales.

Carène (*n. f.*) : crête ou saillie longitudinale sur le dos de certains organes, simulant la quille d'un navire.

Caréné, ée (*adj.*) : pourvu d'une carène ou en forme de carène.

Carpelle (*n. m.*) : pièce florale sexuée comprenant l'ovaire et les ovules, le style et le stigmate. Le carpelle peut être ou non réuni avec ceux du même verticille en un ovaire ou un pistil composé, mais formant presque toujours une cavité close contenant les ovules.

Caryopse (*n. m.*) : fruit sec indéhiscent provenant d'un unique carpelle libre et qui contient une graine soudée au péricarpe. Il possède une face arrondie et une autre face aplatie et striée.

Caulinaire (*adj.*) : se rapportant à la tige ou dit des feuilles qui se développent aux nœuds moyens et supérieurs des tiges.

Cenelle (*n. f.*) : nom donné au fruit de l'aubépine (*Crataegus*).

Cespiteux, euse (*adj.*) : qualifie une plante qui pousse en touffe.

Charnu, ue (*adj.*) : qualifie un organe formé de tissus mous, abondants et gorgés de liquide.

Chasmogame (*adj.*) : se dit d'une fleur qui s'épanouit au moment où se produit la pollinisation, exposant pollen et stigmate.

Chaton (*n. m.*) : inflorescence allongée et plus ou moins flexible correspondant à un épi de fleurs sessiles, généralement unisexuées, et sous-tendues par de petites bractées ou écailles.

Cilié, ée (*adj.*) : bordé de cils.

Cléistogame (*adj.*) : se dit d'une fleur où l'autofécondation s'opère dans le bouton floral fermé.

Cloisonné, ée (*adj.*) : divisé en compartiments.

Composé, ée (*adj.*) : se dit d'une feuille possédant deux folioles ou plus, celles-ci sessiles ou pétiolulées.

Comprimé, ée (*adj.*) : qualifie un organe aplati.

Conduplicué, ée (*adj.*) : se dit d'un organe plié en deux dans le sens de la longueur.

Cône (*n. m.*) : inflorescence mâle ou femelle caractéristique des conifères, formée d'écailles portées par un axe central et se superposant les unes les autres.

Coralliforme (*adj.*) : ramifié à la façon du corail ou ayant l'apparence de corail.

Cordé, ée (*adj.*) : qualifie un organe en forme de cœur ou dont la base est échancrée en cœur.

Coriace (*adj.*) : se dit d'un organe plus ou moins épais et dur comme du cuir.

Corne (*n. m.*) : épaissement de la base d'une tige formant une sorte de bulbe solide.

Corolle (*n. f.*) : enveloppe intérieure de la fleur, située entre les étamines et le calice, et dont les divisions (pétales) peuvent être libres ou soudées et généralement de couleur vive.

Corymbe (*n. m.*) : inflorescence indéfinie dont les pédicelles, de longueur différente, partent de points variables vers le haut pour aboutir relativement au même niveau.

Crénélé, ée (*adj.*) : qualifie un organe pourvu de dents obtuses et arrondies.

Cucullé, ée (*adj.*) : en forme de capuchon.

Cunéaire (*adj.*) : en forme de coin ou de triangle renversé.

Cunéiforme (*adj.*) : se dit d'un organe en forme de coin ou de triangle inversé.

Cupule (*n. f.*) : involucre écailleux, foliacé ou épineux, en forme de petite coupe, qui enveloppe plus ou moins certains fruits.

Cyme (*n. f.*) : un des deux types fondamentaux d'inflorescence, chez qui la fleur la plus âgée est située au centre et au sommet de l'axe, les fleurs suivantes naissant sur des ramifications inférieures.

Cypsèle (*n. f.*) : fruit sec indéhiscent à une seule graine, chez les Astéracées.

Décidu, ue (*adj.*) : qualifie un organe (notamment feuille, pétale, sépale) qui meurt et tombe après avoir accompli sa tâche durant un cycle de vie annuel.

Décombant, ante (*adj.*) : se dit d'une tige croissant plus ou moins horizontalement et légèrement redressée à l'extrémité, non enracinée au sol, retombant sous son propre poids.

- Décussé, ée** (*adj.*) : qualifie des feuilles disposées par paires successivement disposées à 90° entre elles.
- Déhiscence** (*n. f.*) : processus par lequel un organe (fruit, anthère, sporange) s'ouvre de lui-même à maturité pour libérer son contenu (graines, pollen, spores).
- Déhiscent, ente** (*adj.*) : qualifie un organe (fruit, anthère, sporange) qui s'ouvre de lui-même à maturité pour libérer son contenu (graines, pollen, spores).
- Deltoïde** (*adj.*) : de forme triangulaire, à côtés plus ou moins égaux.
- Dendritique** (*adj.*) : se dit d'un mode de ramification semblable à celui d'un arbre.
- Denté, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe dont la marge est munie de dents dirigées vers l'extérieur.
- Denticulé, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe dont la marge présente de très petites dents dirigées vers l'extérieur.
- Diaspore** (*n. f.*) : désigne toute structure disséminée par une plante pour assurer sa multiplication.
- Dimorphe** (*adj.*) : qualifie un organe qui se présente sous deux formes différentes.
- Disamare** (*n. f.*) : fruit constitué par deux samares soudées du côté de la graine.
- Divergent, ente** (*adj.*) : se dit de deux éléments qui s'écartent l'un de l'autre.
- Dressé, ée** (*adj.*) : qualifie un élément plus ou moins perpendiculaire au sol.
- Drupe** (*n. f.*) : fruit charnu, succulent, indéhiscent, renfermant habituellement un noyau à une seule graine.
- Écaille** (*n. f.*) : organe de structure membraneuse et fine, résultant de la transformation d'une feuille, d'une bractée ou d'un poil aplati.
- Écailleux, euse** (*adj.*) : muni d'une ou de plusieurs écailles.
- Ellipsoïde** (*adj.*) : se dit d'un organe en forme d'ellipsoïde, c'est-à-dire plus long que large et graduellement arrondi à ses deux extrémités. Sa longueur est généralement au moins le double de sa largeur. Le terme s'applique à des objets tridimensionnels.
- Elliptique** (*adj.*) : qualifie un organe en forme d'ellipse, c'est-à-dire élargi dans sa partie centrale et dont les deux extrémités sont graduellement arrondies. Sa longueur est généralement au moins le double de sa largeur. Le terme s'applique à des objets bidimensionnels.
- Embrassant, ante** (*adj.*) : se dit d'un organe (feuille, bractée ou pétiole) dont la base entoure plus ou moins complètement la tige ou le rameau.
- Entier, ère** (*adj.*) : se dit d'un organe, en général une feuille, dont la marge n'est ni divisée ni même dentée.
- Entre-nœud** (*n. m.*) : espace de tige compris entre deux nœuds successifs. Ceux-ci correspondent au lieu d'insertion des feuilles, des rameaux ou des branches sur la tige.
- Épars, se** (*adj.*) : se dit d'objets ou d'organes qui se trouvent dispersés, clairsemés.
- Éperon** (*n. m.*) : prolongement tubulaire, cylindrique ou conique, souvent nectarifère, de certains pétales ou sépales.
- Éperonné, ée** (*adj.*) : muni d'un éperon.
- Épi** (*n. m.*) : inflorescence à fleurs sessiles ou subsessiles disposées le long d'un axe simple, la fleur terminale étant la plus récente.
- Épillet** (*n. m.*) : inflorescence de base des Poacées (graminées), formée de deux bractées ou glumes entourant une ou plusieurs fleurs portées sur un rachéole, chacune des fleurs étant elle-même entourée de deux glumelles, nommées le lemma et le paléa.
- Érodé, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe dont les bords sont irrégulièrement dentés, comme rongés.
- Espèce menacée** : toute espèce dont la disparition est appréhendée.
- Espèce vulnérable** : toute espèce dont la survie est précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée.

Étalé, ée (*adj.*) : disposé horizontalement.

Étamine (*n. f.*) : organe mâle d'une fleur, porté par le réceptacle floral et situé entre la corolle et le pistil. L'étamine comporte une partie allongée et grêle, le filet, surmontée par un élément renflé, l'anthère, qui est le lieu de production des grains de pollen.

Étendard (*n. m.*) : pétale supérieur, ordinairement le plus grand, de la corolle des Fabacées (ou légumineuses). Il recouvre plus ou moins les deux pétales latéraux, appelés ailes.

Étoilé, ée (*adj.*) : en forme d'étoile. Certains poils sont dits étoilés lorsqu'ils sont ramifiés en étoile à l'extrémité.

Excurrent, ente (*adj.*) : se dit, entre autre, d'une nervure qui se prolonge au-delà de la marge ou du sommet d'un limbe foliaire.

Exsert, erte (*adj.*) : se dit d'un organe qui se projette à l'extérieur d'une enveloppe, comme des étamines sortant au-delà d'une corolle.

Falciforme (*adj.*) : en forme de faux ou de faucille.

Fascicule (*n. m.*) : groupe d'organes semblables insérés par leur base en un même endroit. Désigne aussi une inflorescence en cyme, contractée, ayant l'aspect d'une touffe de fleurs pédicellées, insérées en un même point.

Fasciculé, ée (*adj.*) : se dit d'organes réunis en faisceau, c'est-à-dire rapprochés et insérés en un point unique de l'axe.

Filiforme (*adj.*) : se dit d'un organe extrêmement fin, comme un fil.

Fimbrié, ée (*adj.*) : finement et irrégulièrement découpé, frangé.

Flexueux, euse (*adj.*) : plié ou courbé plusieurs fois suivant une ligne ondulée.

Florule (*n. f.*) : ensemble des plantes d'un territoire ou d'un habitat restreint; flore locale.

Foliacé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe présentant un aspect ou une texture semblable à celui d'une feuille.

Foliole (*n. f.*) : partie élémentaire indépendante d'une feuille composée, présentant elle-même l'aspect d'une feuille, et munie d'un pétiole la rattachant au rachis.

Follicule (*n. m.*) : fruit sec, déhiscent, contenant plusieurs graines, dérivant d'un carpelle et s'ouvrant en se divisant le long d'une suture.

Frangé, ée (*adj.*) : caractère d'un organe bordé de découpures fines et serrées.

Fronde (*n. f.*) : feuille des fougères, généralement composée d'un stipe et d'un limbe, parcouru d'un rachis. La plupart portent des fructifications (sores) sur la face inférieure.

Fugace (*adj.*) : qualifie un organe qui tombe ou disparaît tôt après sa formation.

Fusiforme (*adj.*) : en forme de fuseau, renflé au milieu et effilé aux extrémités.

Gaine (*n. f.*) : base élargie d'une feuille sessile, d'une bractée, d'un involucre ou d'un pétiole, entourant un rameau ou une tige sur une longueur plus ou moins importante.

Géniculé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe fléchi sur lui-même et formant un angle, comme un genou.

Glabre (*adj.*) : se dit d'un organe dont la surface est dépourvue de poils ou d'autres excroissances.

Glabrescent, ente (*adj.*) : se dit d'un organe presque glabre ou devenant glabre.

Glande (*n. f.*) : petit organe sécrétant des substances de nature variée.

Glanduleux, euse (*adj.*) : qualifie un organe qui possède une ou des glandes.

Glaucque (*adj.*) : d'une couleur imprécise, entre le bleuâtre et le verdâtre pâle.

Globuleux, euse (*adj.*) : de forme sphérique ou subsphérique.

Glomérule (*n. m.*) : inflorescence constituée par un ensemble de fleurs sessiles ou subsessiles rassemblées en un même point.

- Glume** (*n. f.*) : chacune des deux bractées membraneuses entourant la base de l'épillet des Poacées (graminées).
- Glutineux, euse** (*adj.*) : recouvert d'une substance gluante ou collante.
- Gousse** (*n. f.*) : fruit sec déhiscent à carpelle unique et pluriovulé, allongé et s'ouvrant en deux valves par deux fentes longitudinales, pour libérer les graines disposées sur deux rangées alternantes. C'est le fruit caractéristique des Fabacées.
- Gynandre** (*adj.*) : chez certaines espèces de carex, se dit d'un épi staminé inférieurement et pistillé supérieurement.
- Gynostème** (*n. m.*) : chez les Orchidacées, structure formée de la fusion des étamines et du pistil.
- Hampe** (*n. f.*) : pseudo-tige ou pédoncule dépourvu de feuille, partant directement du collet de la racine, le plus souvent droit et ferme, terminé par une fleur unique ou une inflorescence.
- Haptère** (*n. f.*) : organe qui sert à fixer un thalle à un support ou à un substrat.
- Hasté, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe en forme de fer de lance, muni à sa base de deux lobes étalés horizontalement.
- Hermaphrodite** (*adj.*) : se dit des fleurs qui portent les deux sexes, c'est-à-dire des étamines et un pistil.
- Hibernacle** (*n. m.*) : bourgeon qui se détache de certaines plantes aquatiques, passe l'hiver au fond et se développe au printemps suivant en une nouvelle plante.
- Hispidé** (*adj.*) : se dit d'un organe couvert de poils longs, raides et presque piquants.
- Hyalin, e** (*adj.*) : qualifie une structure plus ou moins transparente et ayant l'aspect du verre.
- Imbriqué, ée** (*adj.*) : se dit d'organes se chevauchant partiellement, verticalement ou latéralement.
- Incisé, ée** (*adj.*) : qualifie une feuille découpée finement et irrégulièrement.
- Indéhiscé, ente** (*adj.*) : se dit d'un fruit sec qui ne s'ouvre pas, mais se détache en entier.
- Induré, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe devenu ligneux et dur.
- Indusie** (*n. f.*) : fine membrane recouvrant et protégeant les sores et les sporanges chez les fougères.
- Inflorescence** (*n. f.*) : mode de groupement des fleurs sur une même plante, ou ensemble des fleurs ainsi groupées.
- Infrutescence** (*n. f.*) : ensemble des fruits issus d'une inflorescence.
- Involucre** (*n. m.*) : ensemble des bractées disposées autour de la base d'une fleur ou d'une inflorescence, en particulier d'un capitule ou d'une ombelle.
- Involuté, ée** (*adj.*) : se dit d'une feuille dont les bords sont enroulés sur eux-mêmes vers la face supérieure, le long de la nervure médiane.
- Labelle** (*n. m.*) : pétale médian des Orchidacées, souvent très différent des autres.
- Lacinié, ée** (*adj.*) : se dit d'un organe dont les bords sont découpés en lanières étroites et inégales.
- Lacunaire** (*adj.*) : se dit d'un organe contenant des lacunes.
- Lacune** (*n. f.*) : espace libre, aérifère, situé dans l'épaisseur du tissu d'un organe, spécialement dans les feuilles. Chez certaines plantes aquatiques, les lacunes se présentent souvent en rangs situés de part et d'autre de la nervure principale des feuilles.
- Lancéolé, ée** (*adj.*) : en forme de lance, atténué aux deux bouts, plus longuement au sommet.
- Lancéoloïde** (*adj.*) : qualifie un organe tridimensionnel en forme de fer de lance.
- Latex** (*n. m.*) : suc laiteux, habituellement blanc, renfermé dans les tissus de certaines plantes.
- Lemma** (*n. m.*) : glumelle inférieure qui forme, avec la glumelle supérieure ou paléa, l'enveloppe extérieure de chaque fleur chez les Poacées (graminées).

Lenticelle (*n. f.*) : petite structure poreuse de forme lenticulaire présente à la surface de l'écorce des arbustes ou des jeunes arbres, formant une aspérité colorée.

Lenticulaire (*adj.*) : en forme de lentille biconvexe.

Libre (*adj.*) : se dit d'organes ou de pièces non soudés entre eux.

Ligule (*n. f.*) : petite membrane ou rangée de poils située au sommet de la gaine des graminées et embrassant la tige.

Ligulé, ée (*adj.*) : muni d'une ligule, ou encore qualifie aussi les fleurs situées à la périphérie des capitules de certaines Astéracées.

Limbe (*n. m.*) : partie élargie et plane de la feuille, ne comprenant pas le pétiole ou le stipe, mais comprenant le rachis.

Linéaire (*adj.*) : se dit d'une feuille ou d'un autre organe allongé et uniformément étroit sur toute sa longueur.

Lobe (*n. m.*) : en parlant des feuilles, divisions larges, séparées par des échancrures et n'allant pas jusqu'à la nervure médiane.

Lobé, ée (*adj.*) : divisé en lobes.

Loculicide (*adj.*) : se dit du mode de déhiscence d'une capsule par rupture longitudinale de la nervure dorsale de chaque carpelle.

Loge (*n. f.*) : cavité intérieure d'un ovaire ou d'une anthère.

Lyré, ée (*adj.*) : se dit d'une feuille pennatifide ou pennatiséquée dont le lobe terminal est bien plus développé que les latéraux.

Marge (*n. f.*) : rebord d'une feuille ou d'un organe plat.

Marginé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe dont le rebord présente une bande plus ou moins large, de couleur différente de celle du limbe.

Membraneux, euse (*adj.*) : se dit d'un organe mince, flexible, plus ou moins sec et plus ou moins translucide.

Méricarpe (*n. m.*) : partie de fruit provenant de la division d'un schizocarpe.

Mucroné, ée (*adj.*) : brusquement terminé en une pointe courte et raide appelée mucron.

Nervation (*n. f.*) : disposition des nervures dans une feuille.

Nervé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe muni de nervures, correspondant à des faisceaux vasculaires qui constituent la charpente du limbe d'une feuille.

Nodule (*n. m.*) : structure renflée présente sur les racines de certaines plantes et résultant d'une symbiose avec des bactéries anaérobies fixatrices d'azote atmosphérique, appartenant à la famille des Rhizobiacées. Désigne aussi de petites protubérances ornant les tissus épidermiques.

Noduleux, euse (*adj.*) : se dit d'un organe muni de petites protubérances arrondies situé sur l'épiderme d'une feuille.

Noyau (*n. m.*) : enveloppe lignifiée (endocarpe) d'un fruit charnu.

Nucule (*n. f.*) : petit fruit sec indéhiscent à péricarpe ligneux.

Obconique (*adj.*) : en forme de cône renversé.

Oblancéolé, ée (*adj.*) : en forme de fer de lance inversé, c'est-à-dire la pointe en bas.

Oblongoïde (*adj.*) : se dit d'un organe tridimensionnel de forme oblongue.

Oblong, ue (*adj.*) : plus long que large et arrondi aux deux extrémités.

Obové, ée (*adj.*) : en forme d'oeuf, avec la partie élargie en haut. S'applique à un organe bidimensionnel.

Obovoïde (*adj.*) : en forme d'oeuf, avec la partie élargie en haut. S'applique à un organe tridimensionnel.

Obpyramidal, ale (*adj.*) : en forme de pyramide inversée.

Obtus, se (*adj.*) : à sommet arrondi, non aigu.

Ochréa (*n. m.*) : structure résultant de la fusion des stipules et entourant, comme une gaine, la tige à la base du pétiole des Polygonacées.

Ochréole (*n. f.*) : petite gaine tubuleuse résultant de la fusion de bractéoles et entourant la base du pédicelle des fleurs de certaines Polygonacées.

Ombelle (*n. f.*) : type d'inflorescence dont les rameaux partent du même point et s'élèvent à la même hauteur, en divergeant comme les rayons d'une sphère.

Ombellule (*n. f.*) : petite ombelle, élément d'une ombelle composée.

Opposé, ée (*adj.*) : se dit d'un mode de groupement des feuilles où elles sont disposées par paires et se font face.

Orbiculaire (*adj.*) : de forme circulaire.

Ové, ée (*adj.*) : en forme d'œuf, avec la partie élargie à la base. S'applique à un organe bidimensionnel.

Ovoïde (*adj.*) : en forme d'œuf, avec la partie élargie à la base. S'applique à un organe tridimensionnel.

Paléa (*n. m.*) : glumelle supérieure de la fleur des Poacées (graminées).

Palmé, ée (*adj.*) : qualifie une feuille présentant plusieurs folioles attachées en un même point à la base du limbe, de telle sorte que l'ensemble a une forme de main aux doigts étalés.

Panicule (*n. f.*) : type d'inflorescence dans laquelle les axes secondaires, plus ou moins ramifiés, décroissent en longueur de la base vers le sommet.

Papyracé, ée (*adj.*) : ayant la consistance du papier.

Paripenné, ée (*adj.*) : qualifie une feuille pennée portant un nombre pair de folioles.

Pédicelle (*n. m.*) : ramification du pédoncule portant une fleur ou un fruit unique à son sommet.

Pelté, ée (*adj.*) : se dit d'un organe (feuille, indusie, etc.) plus ou moins orbiculaire et fixé par le centre.

Pennatifide (*adj.*) : qualifie une feuille simple, pennée, profondément découpée jusqu'au milieu de chaque moitié du limbe. On dit aussi pinnatifide.

Pennatiséqué, ée (*adj.*) : qualifie une feuille ou une fronde dont les divisions atteignent tout à fait ou presque la nervure centrale ou le rachis. On dit aussi pinnatiséqué.

Penné, ée (*adj.*) : se dit d'une feuille ou d'une fronde dont les folioles ou les segments sont disposés de chaque côté du rachis commun, comme les barbes d'une plume.

Périanthe (*n. m.*) : ensemble des pièces florales constituant le calice et la corolle, formant la partie stérile de la fleur.

Péricarpe (*n. m.*) : enveloppe du fruit, ligneuse ou non, développée à partir des parois de l'ovaire, qui entoure et protège la graine.

Périgyne (*n. m.*) : bractées soudées par leurs bords, lesquelles enveloppent le fruit chez les carex.

Persistant, ante (*adj.*) : qualifie des organes qui subsistent à la fin de chaque cycle végétatif annuel.

Pétale (*n. m.*) : chacune des pièces stériles internes du périanthe, de couleurs et de formes variées, et dont l'ensemble forme la corolle.

Pétalifère (*adj.*) : se dit d'une fleur munie de pétales.

Pétaloïde (*adj.*) : se dit d'un organe présentant l'aspect d'un pétale par sa forme ou par sa coloration.

Pétiole (*n. m.*) : partie étroite de la feuille, unissant le limbe à la tige ou au rameau.

Pétiolé, ée (*adj.*) : se dit d'une feuille munie d'un pétiole.

Pistillé, ée (*adj.*) : se dit de la fleur femelle, possédant un ou des pistils, mais pas d'étamines.

Pivotant, ante (*adj.*) : se dit d'une racine principale bien plus développée que les radicelles, et s'enfonçant verticalement dans le sol.

Plantule (*n. f.*) : jeune plante, ne comportant que quelques feuilles, obtenue peu de temps après la germination de la graine.

Poil (*n. m.*) : prolongement de certaines cellules épidermiques, ayant l'aspect d'un filament plus ou moins long et fin.

Pollinie (*n. f.*) : chez les orchidées, petits globules contenant le pollen, souvent associés par paires, l'ensemble étant muni d'un disque adhésif, le viscidium.

Ponctué, ée (*adj.*) : orné de petits points colorés, de petites glandes translucides ou de petits trous.

Prolifère (*adj.*) : qui produit une pousse feuillée au sein de la fleur.

Propagule (*n. f.*) : unité de propagation végétative ou sexuée d'une plante (spore, graine, etc.). Correspond également à une diaspore.

Prostré, ée (*adj.*) : se dit d'une plante plaquée au sol et qui épouse la surface du substrat.

Pseudovivipare (*adj.*) : qualifie une plante dont l'inflorescence produit des diaspores végétatives.

Pubérulent, ente (*adj.*) : diminutif de pubescent.

Pubescent, ente (*adj.*) : couvert de poils fins, courts, souples, mous, plus ou moins frisés ou sinueux et de densité moyenne.

Pulvinule (*n. f.*) : petit coussinet formé par la base renflée d'une branche d'une inflorescence ou d'un pétiole.

Pyriforme (*adj.*) : en forme de poire.

Racème (*n. m.*) : inflorescence indéfinie formée d'un axe primaire allongé portant des axes secondaires terminés par une fleur. Un racème peut être simple ou composé.

Rachis (*n. m.*) : prolongement du pétiole des feuilles composées-pennées, portant les folioles. Chez les Ptéridophytes, prolongement du stipe des frondes portant les segments. Se dit aussi de l'axe central des fleurs disposées en épi.

Radicant, ante (*adj.*) : se dit d'une tige courbée vers le sol ou couchée sur le sol et pouvant y prendre racine.

Rampant, ante (*adj.*) : se dit d'une tige couchée sur le sol, émettant ou non des racines adventives.

Rayon (*n. m.*) : fleurs ligulées disposées autour du disque d'une inflorescence chez les Astéracées (ou Composées). Le terme s'utilise en particulier lorsque le capitule comprend à la fois un disque central de fleurs tubulées et une ou plusieurs rangées périphériques de fleurs ligulées.

Réceptacle (*n. m.*) : extrémité du pédoncule où s'insèrent les divers éléments d'une fleur, ou de plusieurs fleurs, dans le cas d'un capitule.

Réfléchi, e (*adj.*) : qualifie des fleurs ou certaines pièces florales brusquement recourbées ou rabattues vers le bas.

Réniforme (*adj.*) : se dit d'un organe en forme de rein.

Résupiné, ée (*adj.*) : se dit de fleurs, comme celles de beaucoup d'Orchidacées, basculées par rotation de 180° de l'ovaire ou du pédoncule. L'ovaire paraît vrillé sur lui-même.

Réticulé, ée (*adj.*) : se dit d'une surface à nervures nombreuses et entrelacées comme les mailles d'un filet.

Rétrorse (*adj.*) : dirigé vers l'arrière ou vers le bas.

Révoluté, ée (*adj.*) : qualifie la marge d'une feuille repliée vers la face inférieure.

Rhizomateux, euse (*adj.*) : se dit d'une plante qui possède un rhizome.

Rhizome (*n. m.*) : tige souterraine qui se développe horizontalement en émettant des

racines et des tiges aériennes, et dont les feuilles sont réduites à des écailles sèches.

Rhizophore (*n. m.*) : racine aérienne aphyllé des sélaginelles insérée à l'aisselle des tiges et s'enfouissant dans le sol.

Rhomboïde (*adj.*) : en forme de losange.

Rosette (*n. f.*) : groupe de feuilles disposées en cercle, étalées et rayonnant autour de la base de la tige ou tout près du niveau du sol.

Sagitté, ée (*adj.*) : en forme de pointe de flèche.

Scabre (*adj.*) : se dit d'un organe dont la surface est rugueuse au toucher.

Scarieux, euse (*adj.*) : qualifie un organe écailleux ou qui rappelle une écaille par son caractère translucide, parcheminé ou membraneux.

Schizocarpe (*n. m.*) : fruit sec indéhiscent, formé par la réunion de plusieurs méricarpes qui se séparent à maturité.

Segment (*n. m.*) : partie de la fronde d'une fougère délimitée par des incisions atteignant ou presque la nervure médiane (rachis). Lorsqu'il s'agit du rachis primaire, on dit que la fronde est divisée en segments primaires. Lorsqu'il s'agit d'un rachis secondaire, on dit que le segment primaire est divisé en segments secondaires, et ainsi de suite. Les termes pennes et pinnules sont aussi utilisés fréquemment et désignent respectivement les segments primaires et secondaires.

Sépale (*n. m.*) : chacune des pièces du calice d'une fleur, habituellement vertes et foliacées, disposées en verticille sur le pourtour de la corolle.

Septicide (*adj.*) : se dit du mode de déhiscence d'un fruit le long des cloisons entre les carpelles.

Serré, ée (*adj.*) : qualifie un organe dont la marge est munie de dents aiguës et recourbées vers le sommet.

Serrulé, ée (*adj.*) : qualifie un limbe dont la marge présente des dents aiguës et tournées vers le sommet de la feuille.

Sessile (*adj.*) : se dit d'une fleur sans pédoncule, d'une feuille sans pétiole ou de tout autre organe dépourvu de pédicelle.

Sétacé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe étroit, fin et raide, comme une soie.

Silicule (*n. f.*) : silique courte dont la longueur ne dépasse pas deux fois sa largeur, habituellement de forme arrondie et elliptique, s'ouvrant par deux valves.

Silique (*n. f.*) : fruit sec, déhiscent, allongé, muni de deux carpelles séparés par une paroi translucide, renfermant plusieurs graines et s'ouvrant à maturité de bas en haut par deux valves. Sa longueur est plus de deux fois sa largeur.

Simple (*adj.*) : se dit d'une feuille non composée, formée d'une seule pièce entre la tige et l'extrémité du limbe. Qualifie aussi une tige ou une inflorescence qui n'est ni composée ni ramifiée.

Sinus (*n. m.*) : échancrure plus ou moins marquée sur la marge d'un organe entre deux lobes successifs.

Soie (*n. f.*) : long poil simple, dressé, raide ou un peu flexueux.

Sore (*n. m.*) : chez les fougères, groupe de sporanges au revers du limbe et qui constitue leur fructification.

Spadice (*n. m.*) : inflorescence formée d'un axe charnu, épais et allongé, portant des fleurs sessiles et unisexuées, enveloppé, dans le jeune âge, par une spathe. Les fleurs mâles occupent le sommet et les fleurs femelles, la base.

Spathe (*n. f.*) : grande bractée membraneuse ou foliacée, enveloppant certaines inflorescences.

Spatulé, ée (*adj.*) : se dit d'un organe en forme de spatule, élargi vers le sommet, rétréci et allongé vers la base.

Spiciforme (*adj.*) : qualifie une inflorescence en forme d'épi.

Sporange (*n. m.*) : structure en forme de sac à l'intérieur de laquelle les spores sont formées.

Spore (*n. f.*) : structure de multiplication végétative ou de reproduction. Équivalent de la graine chez certains végétaux inférieurs, tels que les fougères.

Sporophore (*n. m.*) : chez les botryches, se dit de la portion fertile de la fronde, correspondant à la structure portant les sporanges et à son pétiole.

Squamiforme (*adj.*) : en forme d'écaille.

Staminé, ée (*adj.*) : se dit d'une fleur qui ne possède que des organes sexuels mâles, c'est-à-dire pourvue seulement d'étamines.

Stigmate (*n. m.*) : extrémité viscide ou papilleuse du style permettant la réception des grains de pollen.

Stipe (*n. m.*) : petit support ou encore pétiole de la fronde, liant le limbe au rhizome.

Stipité, ée (*adj.*) : porté sur un stipe.

Stipule (*n. f.*) : organe foliacé ou épineux, le plus souvent pair, situé de part et d'autre du pétiole au niveau de sa jonction sur l'axe.

Stolon (*n. m.*) : tige aérienne rampante et radicante, naissant à la base d'une tige, à entrenœuds allongés et à feuilles réduites, servant à la multiplication de la plante.

Stolonifère (*adj.*) : se dit d'une plante munie de stolons, ou susceptible d'en produire.

Stomate (*n. m.*) : petit orifice de la tige ou des feuilles qui permet à la plante de faire des échanges gazeux avec l'atmosphère (vapeur d'eau, gaz carbonique, oxygène). Cette ouverture peut se fermer ou s'ouvrir, suivant les conditions extérieures.

Strigieux, euse (*adj.*) : se dit d'un organe couvert de poils simples, raides, appliqués, dépassant 5 mm de long.

Strobile (*n. m.*) : chez les Lycopodiacees et les Sélaginellacées, organe ressemblant à un cône, constitué d'un axe portant des sporophylles et des sporanges, sessile ou pédonculé, cylindrique, oblong ou étroitement elliptique.

Style (*n. m.*) : partie amincie et plus ou moins allongée (parfois nulle) du carpelle reliant l'ovaire au stigmate.

Stylopode (*n. m.*) : élargissement ou épaississement de la base du style.

Sub : préfixe latin signifiant sous, presque ou à peine.

Subulé, ée (*adj.*) : atténué insensiblement en une pointe très aiguë, comme une alène.

Subverticillé, ée (*adj.*) : presque verticillé.

Suc (*n. m.*) : liquide contenu dans certaines structures organiques.

Supra-axillaire (*adj.*) : se dit d'un organe fixé sur un axe, au-dessus du point d'insertion d'une feuille ou d'une bractée.

Tégule (*n. f.*) : désigne chacune des bractées de l'involucre chez les Astéracées.

Tépale (*n. m.*) : désigne une pièce du périanthe, quand celui-ci n'est pas différencié en calice et corolle.

Terné, ée (*adj.*) : se dit d'un organe divisé en trois parties plus ou moins égales.

Tétragone (*adj.*) : se dit d'un organe à quatre angles et à faces planes.

Thalle (*n. m.*) : corps végétal de petite taille, sans différenciation de racines, de tige et de feuilles. Le terme s'applique aussi à d'autres structures végétales.

Thyrse (*n. m.*) : panicule ovoïde ou ellipsoïde dont les pédicelles sont plus longs au milieu qu'aux extrémités.

Tige (*n. f.*) : partie aérienne ou souterraine de l'appareil végétatif, portant en général des feuilles et des bourgeons, caractérisée par une superposition du phloème et du xylème.

Tomenteux, euse (*adj.*) : se dit d'un organe couvert d'une pubescence cotonneuse, entremêlée et feutrée.

Tomentum (*n. m.*) : revêtement constitué de poils nombreux, mous et enchevêtrés, cachant entièrement la surface d'un organe, à la manière d'un feutre.

Toruleux, euse (*adj.*) : se dit d'un fruit cylindrique, étranglé entre chacune des graines.

Translucide (*adj.*) : qui laisse passer la lumière, mais sans laisser voir clairement les contours.

Trifide (*adj.*) : se dit d'un organe fendu en trois parties sur environ la moitié de sa longueur.

Trifurqué, ée (*adj.*) : divisé en trois branches ou rameaux.

Trigone (*adj.*) : se dit d'un organe plus ou moins épais (feuille, fruit, etc.) présentant une section triangulaire et des faces planes.

Trilobé, ée (*adj.*) : divisé en trois lobes.

Trinervé, ée (*adj.*) : muni de trois nervures.

Triparti, ite (*adj.*) : se dit d'un organe divisé en trois parties jusque près de la base.

Tripenné, ée (*adj.*) : se dit d'une fronde dont les segments primaires sont divisés une fois de plus pour former des segments secondaires, ceux-ci étant divisés encore à leur tour jusqu'à la nervure centrale.

Trivalve (*adj.*) : qualifie un fruit déhiscent qui s'ouvre à maturité par trois valves.

Tronqué, ée (*adj.*) : qualifie un organe brusquement coupé transversalement de façon rectiligne.

Trophopore (*n. m.*) : chez les botryches, se dit de la portion stérile de la fronde correspondant au limbe et à son pétiole.

Tubercule (*n. m.*) : renflement souterrain d'un rhizome ou d'une racine, renfermant des matières nutritives mises en réserve. Dans un sens plus général, granule ou excroissance porté par divers organes.

Tuberculé, ée (*adj.*) : se dit d'un rhizome ou d'une racine muni d'un renflement ou d'un organe muni d'un tubercule.

Tubérifère (*adj.*) : se dit d'un organe qui porte des tubercules.

Tubuleux, se (*adj.*) : en forme de tube allongé.

Tunique, ée (*adj.*) : se dit d'un organe recouvert d'écaillés et de minces enveloppes placées les unes par-dessus les autres.

Turion (*n. m.*) : chez plusieurs espèces de ronce ou de framboisier (Rosacées), désigne la tige feuillée dépourvue de fleurs, longue et vigoureuse, émise par la souche, et se ramifiant l'année suivante en produisant des rameaux florifères.

Uniflore (*adj.*) : qualifie un organe ne portant qu'une seule fleur.

Unisexué, ée (*adj.*) : qualifie une fleur d'un seul sexe, ne possédant que des étamines ou que des pistils.

Urcolé, ée (*adj.*) : se dit des enveloppes florales (sépalés, pétales, tépales) soudées en forme d'urne, c'est-à-dire dilatées dès la base et rétrécies au sommet.

Utricule (*n. m.*) : chez les utriculaires (*Utricularia* spp.), désigne un petit organe en forme de sac ou d'outre.

Végétatif, ive (*adj.*) : qui est sans rapport avec les organes ou les processus sexuels. Se dit aussi à propos d'un cycle, d'un état ou d'un mode de reproduction où seuls les organes non sexuels interviennent.

Viscide (*adj.*) : se dit d'un organe gluant, visqueux.

Vivace (*adj.*) : désigne un végétal dont le cycle de vie peut être étendu sur plusieurs années. Ce sont, notamment, les plantes ligneuses, mais également un grand nombre d'herbacées.

Virile (*n. f.*) : organe spécialisé permettant aux plantes rampantes ou grimpantes de s'accrocher à un support. La virile, généralement de section circulaire, est capable de s'enrouler en spirale serrée.

Références

- ADAMS, R. P., 1993. *Juniperus Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Volume 7, p. 412-420.
- ADAMS, R. P., 2008. *Junipers of the World: The genus Juniperus*. 2^e édition. Trafford Publishing Company, Vancouver. 402 p.
- AL-SHEHBAZ, I., 2003. *Transfer of Most North American Species of Arabis to Boechera* (Brassicaceae). *Novon* 13: 381-391.
- AL-SHEHBAZ, I. A., 2010. *Boechera Á. Löve & D. Löve* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Volume 7, p. 348-412.
- BAKSHI, T. S., 1959. *Ecology and morphology of Pterospora andromedea*. *Botanical Gazette* 120: 203-217.
- BALL, P. W., 2002. *Carex Linnaeus sect. Phaestoglochin Dumortier* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 285-297.
- BALLARD, H. E., 1994. *Violets of Michigan*. *The Michigan Botanist* 33: 131-199.
- BANNER, B. L. et M. A. WATSON, 1989. *Developmental Ecology of Mayapple: Seasonal Patterns of Resource Distribution in Sexual and Vegetative Rhizome Systems*. *Functional Ecology* 3: 539-547.
- BARKWORTH, M. E., 2007. *Melica L.* dans M.E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 88-102.
- BARKWORTH, M. E., J. J. N. CAMPBELL et B. SALOMON, 2007a. *Elymus L.* dans M.E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 288-343.
- BARNEBY, R. C., 1964. *Atlas of the North American Astragalus*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 13: 1-1188.
- BARTON, D. et S. CRISPIN, 2004. *Conservation Status of Botrychium lineare (slender moonwort) in Montana*. Report to the U.S. Fish and Wildlife Service. Montana Natural Heritage Program, Helena, Montana. 16 p.
- BASSETT, I. J. et C. W. CROMPTON, 1982. *The genus Chenopodium in Canada*. *Canadian Journal of Botany* 60: 586-610.
- BEAUSÉJOUR, S., 2008. *Les orchidées indigènes du Québec-Labrador*. Les Éditions Native, Joliette. 176 p.
- BLONDEAU, M., C. ROY, et M. GARNEAU, 1996. *Schoenoplectus purshianus, une cyprèsacée nouvelle pour le Québec*. *Naturaliste canadien* 120 :11-16.

BLOUIN, J. et J.-P. BERGER, 2000. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 5b – Coteaux du réservoir Gouin, 5c – Collines du Haut-Saint-Maurice et 5d – Collines qui ceinturent le lac Saint-Jean*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 187 p.

BOIVIN, B., 1992. *Les Cypéracées de l'est du Canada*. Provancheria n° 25. Mémoire de l'Herbier Louis-Marie, Université Laval, Québec. 230 p.

BOUDREAU, L., 2004. *L'autécologie du *Listera australis* Lindl. au Québec, une orchidée rare de nos tourbières*. Mémoire de maîtrise. Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, Québec. 148 p.

BOUDREAULT, C. et J. BRISSON, 1994. *Une addition à la flore du Québec : *Monarda punctata* var. *villicaulis* (Lamiaceae)*. Canadian Field-Naturalist 108: 499-500.

BOUFFORD, D., 1997. *Adlumia Rafinesque ex de Candolle* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 347.

BOUFFORD, D., 1997a. *Corydalis de Candolle* in *J. Lamarck and A.P de Candolle* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 348-355.

BRITTON, N. L. et A. B. BROWN, 1913. *An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada, and the British Possessions*. 2^e édition, 3 volumes. Charles Scribner's Sons, New York. 2 052 p.

BROOKS, R. E. et S. E. CLEMANTS, 2000. *Juncaceae A.L. Jussieu* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 22, p. 211-267.

BROUILLET, L., D. BOUCHARD et F. COURSOL, 2004. *Les plantes menacées ou vulnérables et autres plantes rares de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli*. Rapport préparé pour le gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et développement durable, Québec. 86 p.

BROUILLET, L., F. COURSOL, S.J. MEADES, M. FAVREAU, M. ANIONS, P. BÉLISLE et P. DESMET, 2010+. *VASCAN, the Database of Vascular Plants of Canada*. <http://data.canadensys.net/vscan/> (consulté entre le 7 janvier 2011 et le 18 avril 2012).

BROUILLET, L. et J. C. SEMPLE, 1981. *À propos du statut taxonomique de *Solidago ptarmicoides**. Canadian Journal of Botany 59: 17-21.

BROUILLET, L., J. C. SEMPLE, G. A. ALLEN, K. L. CHAMBERS et S. D. SUNDBERG, 2006. *Symphytotrichum Nees* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 20, p. 465-539.

BROWN, P. M., 1997. *Wild orchids of the Northeastern United States: A field guide*. Cornell University Press, Ithaca, New York. 236 p.

BROWNELL, V. R. et J. L. RILEY, 2000. *The Alvars of Ontario. Significant Alvar Natural Areas in the Ontario Great Lakes Region*. Federation of Ontario Naturalists, Don Mills, Ontario. 133 p.

BRUNTON, D. F. et J. D. LAFONTAINE, 1974. *An Unusual Escarpment Flora in Western Quebec*. Canadian Field-Naturalist 88: 337-344.

BRUNTON, D. F. et B. M. DI LABIO, 1989. *Diversity and ecological characteristics of emergent beach flora along the Ottawa River in the Ottawa-Hull region, Quebec and Ontario*. Naturaliste canadien 116 : 179-191.

CARBYN, S. E. et P. M. CATLING, 1995. *Vascular Flora of Sand Barrens in the Middle Ottawa Valley*. Canadian Field-Naturalist 109: 242-250.

CATLING, P. M., 2010. *How many taxa in Sporobolus vaginiflorus? What does the collection say?* Abstract. Dans Biodiversity 2010 and Beyond, Science and Collections. 2010 SPNHC & CBA-ABC Joint Conference, Ottawa, Ontario, Canada, May 31 to June 5, 2010. Program & Abstracts. p. 63.

CATLING, P. M., S. M. MCKAY-KUJA et G. MITROW, 1999. *Rank and typification in North American dwarf cherries, and a key to the taxon*. Taxon 48: 483-488.

CATLING, P. M. et E. SMALL, 1994. *Poorly Known Economic Plants of Canada. 2. May-apple, Podophyllum peltatum L.* Canadian Botanical Association Bulletin/Bulletin de l'Association botanique canadienne 27: 30-31.

CATLING, P. M. et K. W. SPICER, 1987. *The perennial Juncus of section Poiophylli in the Canadian prairie provinces*. Canadian Journal of Botany 65: 750-760.

CAYOUILLE, J., 1999. *Une tournée fructueuse. 2- Île des Allumettes : « Ya pas d'alvar, mais on a une belle vue »*. Alvaréka n° 19, Ottawa. 3 p.

CAYOUILLE, J., 2000. *Spécial : À la recherche d'Asclepias tuberosa. Rubrique 5 : Bermudiennes, encore ...* Alvaréka n° 47. Gatineau. 3 p.

CAYOUILLE, J., 2003. *Grandes découvertes dans l'Outaouais. 3- Prunus susquehanae, un cerisier des sables proposé comme une nouvelle rare*. Alvaréka n° 78, Ottawa. 10 p.

CAYOUILLE, J., 2003a. *Grandes découvertes dans l'Outaouais-2. 5- De nouvelles données sur Prunus susquehanae*. Alvaréka n° 80, Ottawa. 7 p.

CAYOUILLE, J., 2004. *Découvertes dans Charlevoix et l'Outaouais. 9- Sablière de Knox-Landing*. Alvaréka n°80, Ottawa. 7 p.

CAYOUILLE, J., 2004a. *FloraQuebeca en Abitibi : Parc d'Aiguebelle et réserve écologique William-Baldwin. 4- Gymnocarpium jessoense subsp. parvulum et des surprises en milieu escarpé (parc d'Aiguebelle)*. Alvaréka n° 83, Ottawa. 23 p.

CAYOUILLE, J., 2005. *Le Persicaria robustior, espèce menacée ou vulnérable redécouverte au Québec*. Bulletin de FloraQuebeca 10 (1) : 7-8.

CAYOUILLE, J., 2006. *Le Phytolacca americana, taxon nouveau pour l'Outaouais*. Bulletin de FloraQuebeca 11 (3) : 8-9.

CAYOUILLE, J., 2007. *Rapport sur les échanges et commentaires sur le manuscrit des violettes pour Flora of North America (volume 6)*. Préparé pour le Comité aviseur sur la flore menacée et vulnérable du Québec, ministère de Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). 20 p.

CAYOUILLE, J. et Y. DALPÉ, 2007. *Découverte de quatre espèces d'intérêt en Mauricie*. Bulletin de FloraQuebeca 12 (1) : 9-11.

- CAYOUILLE, J. et D. R. FARRAR, 2009. *Slender Moonwort*, *Botrychium lineare* (Ophioglossaceae), *Rediscovered in Quebec*. Canadian Field-Naturalist 123 : 255-259.
- CAYOUILLE, J. et J. LABRECQUE, 2010. *Inventaire et exploration de sites du Botrychium lineare dans le parc de la Gatineau, Québec, du 4 au 11 juillet 2009*. Rapport préparé pour la Commission de la capitale nationale, parc de la Gatineau, Québec. 16 p.
- CAYOUILLE, J., J. LABRECQUE, G. HALL et A. THÉRIAULT, 2008. *Le Carex baileyi redécouvert dans la MRC d'Argenteuil*. Bulletin de FloraQuebeca 13 (1) : 10-11.
- CAYOUILLE, J. et A. SABOURIN, 2007. *Les Botrychium de la section Sceptridium en vedette pour l'Action de grâce en Outaouais*. Bulletin de FloraQuebeca 12 (2) : 6-8.
- CAYOUILLE, J., A. SABOURIN et J. LABRECQUE, 2008a. *Le Persicaria hydropiperoides, nouveau pour l'Outaouais*. Bulletin de FloraQuebeca 13 (1) : 6-7.
- CAYOUILLE, J., A. SABOURIN et D. PAQUETTE, 2010. *Les alvars du Québec : caractérisation et floristique avec emphase sur les espèces menacées et vulnérables*. Rapport préparé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 151 p. + annexe.
- CAYOUILLE, J., A. SABOURIN, D. PAQUETTE et Y. DALPÉ, 2008b. *Découvertes en Outaouais sur sites de marbre et de dunes*. Bulletin de FloraQuebeca 13 (2) : 9-12.
- CDPNQ [Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec], 2008. *Les plantes menacées ou vulnérables du Québec*. 3^e édition. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des Parcs, Québec. 180 p.
- CDPNQ [Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec], 2011. *Fiches signalétiques des plantes vasculaires menacées ou vulnérables*. [En ligne]. <http://www.cdpnq.gouv.qc.ca> (consulté le 15 février 2011).
- CHARRON, D., 1987. *Conopholis americana, une plante rare au Québec*. Quatre-Temps 11 : 31-37.
- CHOLEWA, A. F. et D. M. HENDERSON, 2002. *Sisyrinchium Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 351-371.
- CINQ-MARS, L., 1966. *Mise au point sur les violettes (Viola spp.) du Québec*. Naturaliste canadien 93 : 895-958.
- CINQ-MARS, L., 1971. *Le genre Amelanchier au Québec*. Naturaliste canadien 98 : 329-346.
- CLAY, K., 1993. *Size-Dependent Gender Change in Green Dragon (Arisaema dracontium; Araceae)*. American Journal of Botany 80 : 769-777.
- CLAYTON, W. D., K. T. HARMAN et H. WILLIAMSON, 2002+. *World Grass Species: Descriptions, Identification, and Information Retrieval*. [En ligne]. <http://www.kew.org/data/grasses-db.html> (consulté le 16 février 2011).
- CLEMANTS, S. E. et S. MOSYAKIN, 2004. *Chenopodium Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press. New York. Vol. 4, p. 275-299.

COCHRANE, T. S. 2002. *Carex Linnaeus* sect. *Heleoglochin Dumortier* dans Flora of North America Editorial, Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 278-281.

CODY, W. J. et D. M. BRITTON, 1989. *Les fougères et les plantes alliées du Canada*. Agriculture Canada, publication 1829/F, Ottawa. 452 p.

COOPERRIDER, T. S. et B. L. BROCKETT, 1974. *The nature and status of Lysimachia x producta* (Primulaceae). *Brittonia* 26: 119-128.

COOPERRIDER, T. S. et B. L. BROCKETT, 1976. *The nature and status of Lysimachia x producta* (Primulaceae) – II. *Brittonia* 28: 76-80.

COSTEA, M., F. J. TARDIF et H. R. HINDS, 2005. *Polygonum Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 5, p. 547-571.

COUILLARD, L., 1995. *La situation de l'ail des bois (Allium tricoccum) au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 31 p.

COUILLARD, L. et G. FOREST, 1999. *Espèces menacées au Québec – Le podophylle pelté*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 4 p.

COUILLARD, L. et L. LAUZON, 1999. *L'arisème dragon (Arisaema dracontium), espèce menacée au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 4 p.

CRIBB, P., 1997. *The Genus Cypripedium: A Botanical Magazine Monograph*. The Royal Botanic Gardens, Kew, in association with Timber Press, Portland, Oregon. 301 p.

CRINS, W. J., 2002. *Trichophorum Persoon* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 28-31.

CROW, G. E. et C. B. HELLQUIST, 1985. *Aquatic Vascular plants of New England: Part 8. Lentibulariaceae*. New Hampshire Agricultural Experiment Station, University of New Hampshire, Durham, New Hampshire. 22 p.

CROW, G. E. et C. B. HELLQUIST, 2000. *Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North America*. 2 volumes. The University of Wisconsin Press, Madison, Wisconsin. 880 p.

DAOUD, H. S. et R. L. WILBUR, 1965. *A Revision of the North American species of Helianthemum* (Cistaceae). *Rhodora* 67: 255-312.

DARBYSHIRE, S. J. et J. CAYOUILLE, 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.

DAVIS, J. I., 2007. *Torreyochloa G.L. Church* dans M. E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 607-609.

DESMEULES, M., 2002. *Découverte de Listera australis Lindl. au Saguenay-Lac-Saint-Jean*. *Naturaliste canadien* 126 : 12-16.

- DIGNARD, N., 1990. *Précisions sur la répartition d'Adlumia fungosa (Ait.) Greene dans le centre et l'est du Québec*. Naturaliste canadien 117 : 45-47.
- DIGNARD, N., 1994. Les plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du secteur de Plaisance, rivière des Outaouais, Québec. Direction de la recherche (MFo), rapport non publié préparé pour la Direction du plein air et des parcs (MLCP), Québec. 74 p.
- DIGNARD, N., 1994. Classification et description abrégée de la végétation du projet de parc de Plaisance, rivière des Outaouais, Québec. Direction de la recherche forestière (MRN), rapport non publié préparé pour la Direction du plein air et des parcs (MEF), Québec. 38 p. et annexes.
- DIGNARD, N., 1994. Les plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du secteur de Plaisance, rivière des Outaouais, Québec.- Étude complémentaire (baie Lochaber-baie Noire). Direction de la recherche forestière, rapport non publié préparé pour la Direction du plein air et des parcs (MEF), Québec. 20 p.
- DIGNARD, N., 2005. Doradille des murailles. [En ligne]. Fiche produite conjointement par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune dans le cadre d'une entente conclue en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/doradille/index.htm> (consulté le 24 janvier 2012).
- DORE, W. G., 1957. *Wolffia in Canada*. Canadian Field-Naturalist 71: 10-16.
- DORE, W. G., 1969. *Wild-Rice*. Canada, Department of Agriculture, Research Branch, Publication 1393, Ottawa. 84 p.
- DORE, W. G., 1971. *Canada Onion: Its Method of Spread Into Canada*. Naturaliste canadien 98 : 385-399.
- DORE, W. G. et J. MCNEIL, 1980. *Grasses of Ontario*. Agriculture Canada, Research Branch Monograph 26, Ottawa. 566 p.
- eFLORAS, 2008+. *Flora of North America* [En ligne]. Missouri Botanical Garden, St. Louis, MO & Harvard University Herbaria, Cambridge, Massachusetts. <http://www.efloras.org> (consulté le 27 janvier 2011).
- FARRAR, D. R., 2006. *Moonwort (Botrychium) Systematics*. [En ligne]. Ada Hayden Herbarium (ISC). <http://www.public.iastate.edu/~herbarium/botrychium.html> (consulté le 21 mars 2010).
- FARRAR, J. L., 1996. *Les arbres du Canada*. Corporation des Éditions Fides et Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada, Ottawa. 502 p.
- FERNALD, M. L., 1950. *Gray's Manual of Botany*. 8^e édition. Timber Press, Portland, Oregon. 1 632 p.
- FLEURBEC, 1985. *Plantes sauvages du bord de la mer*. Guide d'identification Fleurbec. Fleurbec auteur et éditeur, Saint-Augustin, Québec. 286 p.
- FLEURBEC, 1993. *Fougères, prêles et lycopes*. Guide d'identification Fleurbec. Fleurbec éditeur, Saint-Henri-de-Lévis, Québec. 511 p.
- FLORAQUEBECA [COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA], 2009. *Plantes rares du Québec méridional*. Guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications de Québec, Québec. 406 p.

FOREST, G., 1995. *Plantes menacées ou vulnérables du Québec. L'hélianthe à feuilles étalées, espèce vulnérable au Québec*. Document non publié, présenté à la Direction de la conservation et du patrimoine écologique, ministère de l'Environnement. n.p.

FRECKMANN, R. W. et M. G. LELONG, 2003. *Panicum Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 450-488.

FREEMAN, C. C., 2005. *Polygonella Michaux* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 5, p. 534-540.

FURLOW, J. J., 1979. *The Systematics of the American Species of Alnus (Betulaceae): Taxonomic treatment*. *Rhodora* 81: 151-248.

FURLOW, J. J., 1997. *Alnus Miller* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 509-516.

GAGNON, D., 1985. *Synécologie des plantes vasculaires rares des milieux forestiers de l'Outaouais central (Québec)*. *Naturaliste canadien* 112 : 333-341.

GAGNON, D., P. NANTEL et N. LAVOIE, 1995. *Étude écologique pour valider le projet de réserve écologique du Grand-Marais, de la rivière des Outaouais*. Rapport préparé pour le ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 62 p.

GAGNON, D., A. NAULT et L. VASSEUR, 1990. *La biologie des populations de l'ail des bois au Québec*. Rapport synthèse produit pour le ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 87 p.

GAUVIN, C., 1984. *Arisaema dracontium, espèce rare*. *Bulletin de la Société d'animation du Jardin et de l'Institut botanique* 8 : 52-71.

GIL-AD, N.L., 1997. *Systematics of Viola section Boreali-Americanae*. *Boisserra* 53 : 1-130.

GILLETT, J. M., 1959. *A Revision of Bartonian and Obolaria (Gentianaceae)*. *Rhodora* 61 : 43-63.

GILLETT, J.M., 1963. *The gentians of Canada, Greenland and Alaska*. Canada Department of Agriculture Publication 1180: 1-99.

GILLETT, J. M. et K. B. ROBSON, 1981. *The St. John's-worts of Canada (Guttiferae)*. Publication de botanique 11. Musée national des sciences naturelles, Ottawa. 40 p.

GLEASON, H. A., 1952. *The New Britton and Brown Illustrated Flora of the Northeastern United States and Adjacent Canada*. Hafner Press, New York Botanical Garden, New York. 1 726 p.

GLEASON, H. A. et A. CRONQUIST, 1991. *Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada*. 2^e édition. New York Botanical Garden, New York. 910 p.

GOSELIN, J., 2001. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 3c – Hautes collines du Bas-Saint-Maurice*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 165 p.

GOSELIN, J., 2002. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4b – Coteaux du réservoir Cabonga et 4c – Collines du moyen Saint-Maurice*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 173 p.

GOSELIN, J., 2002. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 3a – Collines de l'Outaouais et du Témiscamingue et 3b – Collines du lac Nominigue*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 180 p.

GOSELIN, J., 2004. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b – Plaine du Saint-Laurent*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 187 p.

GOSELIN, J., 2005. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2a – Collines de la basse Gatineau*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et de la productivité des stations. 186 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc de l'Ouest*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 220 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'Est*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 169 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'Ouest*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 163 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'Ouest*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 187 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul de l'Est*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 184 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul de l'Ouest*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 150 p.

GOSELIN, J., P. GRONDIN, J. et J.-P. SAUCIER, 2001. *Rapport de classification écologique du domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme*. 2^e édition revue. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 163 p.

GRANT, E. et C. EPLING, 1943. *A study of Pycnanthemum (Labiatae)*. University of California Publications in Botany 20: 195-240.

HAINES, A., 2001. *Identification and ecology of rare Chenopodium in Maine*. Woodlot alternatives Inc. Botanical Notes 5. 7 p. http://www.arthurhaines.com/botanical_notes/BotNotes_N5.pdf (consulté le 18 décembre 2010).

HAINES, A., 2001a. *Juncus anhelatus and its identification in Maine*. Woodlot alternatives Inc. Botanical Notes 6. 4 p. http://www.arthurhaines.com/botanical_notes/BotNotes_N6.pdf (consulté le 8 décembre 2010).

HAINES, A., 2001b. *The Genus Viola of Maine. A taxonomic and ecological reference*. V.F. Thomas Co., Bar Harbor, Maine. 81 p.

HAINES, A. et B. W. NEWCOMER, 2002. *New records for Chenopodium foggii in New England*. Rhodora 104: 422-428.

HAINES, A. et T. F. VINING, 1998. *Flora of Maine. A Manual for Identification of Native and Naturalized Vascular Plants of Maine*. V.F. Thomas Co., Bar Harbor, Maine. 847 p.

HAPEMAN, J., 2008. *Orchids of Wisconsin*. [En ligne]. The University of Wisconsin-Madison. http://www.botany.wisc.edu/orchids/Orchids_of_Wisconsin.html (consulté le 17 mars 2010).

HARRISON, K. J. et J. E. HURLEY, 2004. *Notes sur les ravageurs no 2 – Chancre du noyer cendré*. [En ligne]. Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, Centre de foresterie de l'Atlantique, Fredericton (N.-B.). <http://scf-cfs.rncan-nrcan.gc.ca/files/184> (consulté le 8 octobre 2010).

HAY, S. G. et D. GAGNON, 1986. *Carex oligocarpa (Cyperaceae), a rare sedge in Canada newly discovered in Quebec*. Rhodora 88: 427-433.

HAYNES, R. R. et C. B. HELLQUIST, 2000. *Potamogeton Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 22, p. 48-70.

HÉBERT, L.-P., 1973. *Contribution à l'étude des Sparganiaceae Rudolphi en Amérique du Nord*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal. 487 p.

HEISER, C. B. Jr., D. M. SMITH, S. B. CLEVENGER et W. C. Jr. MARTIN, 1969. *The North American sunflowers (Helianthus)*. Memoirs of the Torrey Botanical Club 22: 1-218.

HENDERSON, N. C., 1962. *A Taxonomic Revision of the Genus Lycopus (Labiatae)*. The American Midland Naturalist 68: 95-138.

HINDS, H. R., 2000. *Flora of New Brunswick*. 2^e édition. University of New Brunswick, Biology Department, Fredericton, Nouveau-Brunswick. 699 p.

HINDS, H. R. et C. C. FREEMAN, 2005. *Persicaria (Linnaeus) Miller* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 5, p. 574-594.

HITCHCOCK, 1971. *Manual of the Grasses of the United States*. 2^e édition révisée par Agnes Chase. A.S., 2 volumes. Dover Publications Inc., New York. 1 051 p.

HOMOYA, M. A., 1993. *Orchids of Indiana*. Indiana Academy of Sciences, Indiana University Press, Bloomington, Indiana. 276 p.

HOY, J. M., 2003. *Listera australis (Southern Twayblade) Conservation and Research Plan for New England*. New England Plant Conservation Program, Framingham, Massachusetts. n.p.

- INNES, L. et A. RAINVILLE, 1998. *Détection du chancre du noyer cendré*. Phytoprotection 79 : 100-101.
- ISELY, D., 1983. *The Desmodium paniculatum (L.) DC. (Fabaceae) complex revisited*. Sida 10: 142-158.
- ISELY, D., 1998. *Native and Naturalized Leguminosae (Fabaceae) of the United States (exclusive of Alaska and Hawaii)*. Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, Provo, Utah. 1 007 p.
- KIRK, D. A., 1987. *Status report on Spotted Wintergreen, Chimaphila maculata (L.) Pursh*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 32 p.
- KRAJICEK, J. E. et R. D. WILLIAMS, 1990. *Celtis occidentalis L. Hackberry*. Sylvics of North America. Volume 2. Hardwoods. United States Department of Agriculture, Forest Service. Agriculture Handbook no. 654, p. 262-265.
- KRAL, R., 2002. *Rhynchospora Vahl* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 200-239.
- KRAL, R., 2002a. *Fimbristylis Vahl* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 121-131.
- LABRECQUE, J. 1998. *La situation du carex faux-lupulina (Carex lupuliformis) au Canada*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 33 p.
- LAFLAMME, H., L. COUILLARD et N. VILLENEUVE, 2004. *Le chancre du noyer cendré : problématique générale et état des connaissances au Québec*. Ministère de l'Environnement du Québec, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 27 p.
- LAFONTAINE, J. D., 1973. *Range extension of the Blunt-lobed Woodsia, Woodsia obtusa (Spreng.) Torr. (Polypodiaceae), in Canada*. Canadian Field-Naturalist 87: 56.
- LAMOUREUX, G., 2002. *Flore printanière*. Collaboration à la photographie : R. Larose. Fleurbec éditeur, Saint-Henri-de-Lévis, Québec. 575 p.
- LANDOLT, E., 2000. *Wolffia Horkel ex Schleiden* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 22, p. 151-153.
- LANDRY, P., 1965. *Le degré de survivance des joncs et d'autres plantes sur les rives du Lac Saint-Jean*. Naturaliste canadien 92 : 121-133.
- LAVOIE, N., 1993. *La démographie d'une orchidée menacée du Québec : l'aplectrum d'hiver (Aplectrum hyemale)*. Quatre-Temps 17 : 13-17.
- LELLINGER, D. B., 1985. *A Field Manual of the Ferns and Fern-Allies of the United States and Canada*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 389 p.
- LEPAGE, E., 1971. *Les épervières du Québec*. Naturaliste canadien 98 : 657-675.
- LEWIS, H., 1945. *A revision of the genus Trichostema*. Brittonia 5: 276-303.

- LUER, C. A., 1975. *The Native Orchids of the United States and Canada Excluding Florida*. The New York Botanical Garden, New York. 361 p.
- MACKENZIE, K. K., 1940. *North American Cariceae*. 2 volumes. Illustrations de C.H. Creutzburg. The New York Botanical Garden, New York. 547 p. [Illustrations en ligne] <http://www.csd.tamu.edu/FLORA/carex/carexout.htm> (consulté le 21 novembre 2010).
- MAGEE, D. W. et H. E. AHLES, 1999. *Flora of the Northeast: A Manual of the Vascular Flora of New England and Adjacent New York*. University of Massachusetts Press, Amherst. 1 213 p.
- MAGRATH, L. K. et R. A. COLEMAN, 2002. *Listera R. Brown* in *W. Aiton & W.T. Eaton* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 586- 592.*
- MAGRATH L. K. et J. V. FREUDENSTEIN, 2002. *Corallorhiza Gagnebin* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 633-638.*
- MARIE-VICTORIN, F., 2002. *Flore laurentienne*. Troisième édition mise à jour par L. Brouillet, S. G. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Gaëtan Morin éditeur, membre de Chenelière Éducation, Montréal. 1 093 p.
- MASTROGIUSEPPE, J., 2002. *Carex Linnaeus sect. Cyperoideae G. Don* in *J.C. Loudon* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 331- 332.*
- MASTROGIUSEPPE, J., P. E. ROTHROCK, A. C. DIBBLE et A. A. REZNICEK, 2002. *Carex Linnaeus sect. Ouales Kunth* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 332-378.*
- MAXWELL, R.S., A.E. HESSL, E.R. COOK et N. PEDERSON, 2011. *A multispecies tree ring reconstruction of Potomac River streamflow (1950–2001)*. *Water Resources Research*, 47, 12 p.
- MCCLINTOCK, E. et C. EPLING, 1942. *A review of the genus Monarda (Labiatae)*. University of California Publications in Botany 20: 147-194.
- MCNEAL D. W. Jr. et T. D. JACOBSEN, 2002. *Allium Linnaeus* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 224-276.*
- MDDEP [MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS], 2008. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Note explicative sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte*. Québec. 8 p. + annexe.
- MENAPACE, F. J., D. E. WUJEK et A. A. REZNICEK, 1986. *A systematic revision of the genus Carex (Cyperaceae) with respect to the section Lupulinæ*. *Canadian Journal of Botany* 64: 2785-2788.
- MILLER, J. M., 2003. *Claytonia Linnaeus* dans *Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. Flora of North America North of Mexico. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 4, p. 465-475.*
- MISSOURI PLANTS, 2010. *Photographs and descriptions of the flowering and non-flowering plants of Missouri, USA*. [En ligne]. <http://www.missouriplants.com/index.html> (consulté le 17 mars 2010).

- MOERMAN, D. E., 2009. *Native American medicinal plants: an ethnobotanical dictionary*. Timber Press, Portland, Oregon. 800 p.
- MOHLENBROCK, R. H., 1973. *The Illustrated Flora of Illinois. Grasses. Panicum to Danthonia*. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 378 p.
- MOHLENBROCK, R. H., 1976. *The Illustrated Flora of Illinois. Sedges. Cyperus to Scleria*. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 192 p.
- MOHLENBROCK, R. H., 1978. *The Illustrated Flora of Illinois. Flowering Plants. Hollies to loasas*. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 315 p.
- MOHLENBROCK, R. H., 1999. *The Illustrated Flora of Illinois. Sedges. Carex*. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 328 p.
- MOHLENBROCK, R. H., 2002. *The Illustrated Flora of Illinois. Grasses. Bromus to Paspalum*. 2^e édition. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 404 p.
- MOHLENBROCK, R. H. et P. M. THOMSON Jr., 1987. *The Illustrated Flora of Illinois. Flowering Plants. Smartweeds to hazelnuts*. Southern Illinois University Press, Carbondale, Illinois. 228 p.
- MONTGOMERY, J. D. et W. H. WAGNER, 1993. *Dryopteris Adanson* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 280-288.
- MORSE, L. E., 1979. *Systematics and ecological biogeography of the genus Hudsonia (Cistaceae), the sand heathers*. Ph.D. Thesis, Harvard University, Cambridge, Massachusetts. 275 p.
- MORISSETTE, M.-È., 2006. *Calypso bulbosa (Orchidaceae) à l'île d'Anticosti : la survie d'une plante rare dans un environnement fortement modifié par le cerf de Virginie*. Mémoire de maîtrise. Faculté d'aménagement, d'architecture et des arts visuels, Université Laval, Québec. 33 p.
- MORTON, J. K., 2005. *Cerastium Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 5, p. 74 -93.
- MRN [MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES], 1999. *Insectes et maladies des arbres – Portrait statistique – Bilan annuel*. Gouvernement du Québec, Direction de la conservation des forêts, Québec. 83 p.
- MRNF [MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE], 2008. Données extraites de la base de données du Système d'information géomorphologique (SIGÉOM) à des échelles de 1/20 000, 1/50 000 et 1/250 000. Gouvernement du Québec, Direction de la géoinformation, Québec.
- MULLIGAN, G. A., 1995. *Synopsis of the Genus Arabis (Brassicaceae) in Canada, Alaska and Greenland*. *Rhodora* 97: 109-163.
- NACZI, R. F. C. et C. T. BRYSON, 2002. *Carex Linnaeus sect. Griseae (L.H. Bailey) Kükenthal in H.G.A. Engler* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 448-461.
- NANTEL, P., D. GAGNON et A. NAULT, 1996. *Population Viability Analysis of American Ginseng and Wild Leek Harvested in Stochastic Environments*. *Conservation Biology* 10: 608-620.

NATURESERVE, 2011. *NatureServe Explorer, an Online Encyclopedia of Life*. [En ligne]. Version: 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. <http://www.natureserve.org/explorer> (consulté entre le 5 janvier 2010 et le 28 mars 2012).

NAULT, A. et D. GAGNON, 1993. *Ramet Demography of Allium tricoccum, a Spring Ephemeral, Perennial Forest Herb*. *Journal of Ecology* 81: 101-119.

NAULT, A. et D. J. WHITE, 1999. *Rapport de situation du COSEPAC sur le ginseng à cinq folioles (Panax quinquefolius L.) au Canada. Mise à jour*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 21 p.

NIENABER, M. A. et J. W. THIERET, 2003. *Phytolacca Linnaeus* dans *Flora of North America* Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 4, p. 6-9.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC, 2009. *Manuel de foresterie*. Nouvelle édition entièrement revue et augmentée. Les Éditions MultiMondes, Québec. 1 510 p.

PAVLICK, L. E. et L. K. ANDERTON, 2007. *Bromus L. Poa L.* dans M.E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 193-237.

PETERSON, P. M., 2003. *Muhlenbergia Schreber* dans *Flora of North America* Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 25, p.145-200.

PETERSON, P. M., S. L. HATCH et A. S. WEAKLEY, 2003. *Sporobolus R. Brown* dans *Flora of North America* Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 25, p. 115-139.

PETITCLERC, P. et D. POULIOT, 2001. *Rapport d'inventaire des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables pour l'année 2000*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier, Québec. 55 p.

PETITCLERC, P., N. DIGNARD et D. POULIOT, 2002. *Rapport d'inventaire des espèces végétales menacées ou vulnérables pour l'année 2001*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier, Direction de la recherche forestière, Québec. 45 p. + annexe.

PETITCLERC, P., N. DIGNARD et D. POULIOT, 2003. *Inventaire pour la protection des espèces végétales menacées ou vulnérables du milieu forestier*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier, Direction de la recherche forestière, Québec. 41 p.

PETITCLERC, P. et N. DIGNARD, 2004. *La situation de l'udsonie tomenteuse (Hudsonia tomentosa Nuttall) au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Rapport non publié, préparé pour le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, ministère de l'Environnement. 23 p.

PHILBRICK, C. T. et G. E. CROW, 1983. *Distribution of Podostemum ceratophyllum Michx.* (*Podostemaceae*). *Rhodora* 85: 325-341.

PHIPPS, J. B. et M. MUNIYAMMA, 1980. *A taxonomic revision of Crataegus (Rosaceae) in Ontario*. *Canadian Journal of Botany* 58: 1621-1699.

- REDDOCH, J. M. et A. H. REDDOCH, 1997. *The Orchids in the Ottawa District: Floristics, Phytogeography, Population Studies and Historical Review*. Canadian Field-Naturalist 111: 1-185.
- REZNICEK, A. A. et P. W. BALL, 1980. *The taxonomy of Carex section Stellulatae in North America north of Mexico*. Contributions of the University of Michigan Herbarium 14: 153-203.
- REZNICEK, A. A., 1985. *Triadenum virginicum (L.) Raf. (Marsh St. John's-wort) in Ontario*. Plant Press 3: 124-125.
- REZNICEK, A. A., 2002. *Carex Linnaeus sect. Lupulinae Tuckerman ex J. Carey* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 511-514.
- REZNICEK, A. A., 2002a. *Carex Linnaeus sect. Ammoglochin Dumortier* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 306-307.
- REZNICEK, A. A., 2002b. *Carex Linnaeus sect. Stellulatae Kunth* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 326-331.
- REZNICEK, A. A., 2002c. *Carex Linnaeus sect. Rostrales Meinshausen* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 514-517.
- REZNICEK, A. A. et P. M. CATLING, 2002. *Carex Linnaeus sect. Holarrhenae (Döll) Pax in H.G.A. Engler & K. Prantl* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 301-302.
- REZNICEK, A. A. et B. A. FORD, 2002a. *Carex Linnaeus sect. Vesicariae (Heuffel) J. Carey* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 501-511.
- RICE, B., 2005. *The Carnivorous Plant FAQ* Version 11.5, May 2008. [En ligne]. The International Carnivorous Plant Society. <http://www.sarracenia.com/faq.html> (consulté le 6 avril 2010).
- ROBITAILLE, A. et J.-P. SAUCIER, 1998. *Paysages régionaux du Québec méridional*. Publications du Québec, Sainte-Foy, Québec. 213 p.
- ROBITAILLE, A. et M. ALLARD, 2007. *Guide pratique d'identification des dépôts de surface au Québec. Notions élémentaires de géomorphologie*. Publications du Québec, Québec. 121 p.
- ROLLINS, R. C., 1993. *The Cruciferae of Continental North America. Systematics of the Mustard Family from the Arctic to Panama*. Stanford University Press, Stanford, Californie. 976 p.
- RUST, R. W. et R. R. ROTH, 1981. *Seed Production and Seedling Establishment in the Mayapple, Podophyllum peltatum L.* American Midland Naturalist 105: 51-60.
- SABOURIN, A., 1984. *Mise au point sur Cardamine bulbosa, une crucifère rare au Québec*. Naturaliste canadien 111 : 321-323.
- SABOURIN, A., 1992. *Guide des crucifères sauvages de l'est du Canada* (en collaboration avec M. Bertrand, P. Auger, M. Bonkowski et D. Paquette). Presses Cégep de Saint-Jérôme, Saint-Jérôme, Québec. 249 p.

SABOURIN, A., 1999. *La situation du ptérosore à fleurs d'andromède (Pterospora andromedeae) au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 34 p.

SABOURIN, A., 2001. *La situation de l'asclépiade tubéreuse sous-espèce de l'intérieur (Asclepias tuberosa subsp. interior) au Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 31 p.

SABOURIN, A., 2002. *Les aubépines (Crataegus) du Québec au printemps*. Ludoviciana 30 : 18-30.

SABOURIN, A., 2003. *Les aubépines (Crataegus) du Québec au printemps : additions et corrections*. Ludoviciana 31 : 36-37.

SABOURIN, A., 2004. *Inventaire des plantes vasculaires menacées ou vulnérables de l'île de la Girodeau (archipel de Berthier)*. Rapport préparé pour Environnement Canada, Québec. 8 p.

SABOURIN, A., 2007. *Observations récentes sur trois aubépines rares au Québec*. Bulletin de FloraQuebeca 12 (1) : 4-5.

SABOURIN, A., J. CAYOUILLE et D. PAQUETTE, 2010. *Découverte d'une deuxième occurrence de la monarde ponctuée (Monarda punctata var. villicaulis) au Québec*. Bulletin de FloraQuebeca 15 (1) : 7-9.

SABOURIN, A., J. CAYOUILLE, D. PAQUETTE et J. LABRECQUE, 2011. *Randonnée de l'Action de grâce 2010, en Outaouais*. Bulletin de FloraQuebeca 16 (1) : 2-3.

SABOURIN, A. et N. DIGNARD, 2006. *La situation de l'orme liège (Ulmus thomasii Sargent) au Québec*. Herbarium du Québec, Direction de la recherche forestière, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, rapport préparé pour le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 35 p. + annexes.

SABOURIN, A., G. LAVOIE et F. BOUDREAU, 1995. *Les plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du bassin versant de la rivière L'Assomption : observations préliminaires*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 18 p.

SABOURIN, A., N. LAVOIE, G. LAVOIE, F. BOUDREAU, D. PAQUETTE et J. LABRECQUE, 1995. *Les plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et les sites à protéger le long de la rivière des Mille-Îles*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 137 p. + cartes.

SABOURIN, A. et D. PAQUETTE, 1987. *Plantes vasculaires d'intérêt phytogéographique sur l'escarpement de Shawbridge (Prévost), Québec*. Naturaliste canadien 114 : 513-516.

SABOURIN, A. et V. VERMETTE, 2010. *Flore vasculaire et principaux groupements végétaux au parc national d'Oka*. Naturaliste canadien 134 : 8-15.

SAUCIER, J.-P., J.-P. BERGER, H. D'AVIGNON et P. RACINE, 1994. *Le point d'observation écologique*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de la gestion des stocks forestiers, Service des inventaires forestiers. 116 p.

SCHAFFNER, J., 1922. *Control of the sexual state in Arisaema triphyllum and Arisaema draconium*. American Journal of Botany 9: 72-78.

SCHILLING, E. E., 2006. *Helianthus Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 21, p. 141-169.

SCHNELL, D. E., 2002. *Carnivorous Plants of the United States and Canada*. 2^e édition. Timber Press, Portland, Oregon. 468 p.

SCOGGAN, H. J., 1978-1979. *The Flora of Canada*. 4 volumes. National museums of natural sciences, Publication in Botany 7, Ottawa. 1 711 p.

SEMPLE, J. C. et R. E. COOK, 2006. *Solidago Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 20, p. 107-166.

SEMPLE, J. C., S. B. HEARD et L. BROUILLET, 2002. *Cultivated and native Asters of Ontario* (Compositae: Astereae): *Aster L.* (including *Asteromoea Blume*, *Diplactis Raf.* and *Kalimeris (Cass.) Cass.*), *Callistephus Cass.*, *Galatella Cass.*, *Doellingeria Nees*, *Oclemena E.L. Greene*, *Eurybia (Cass.) S.F. Gray*, *Canadanthus Nesom*, and *Symphotrichum Nees* (including *Virgulus Raf.*). University of Waterloo Biological Series 41: 1-134.

SEMPLE, J. C., G. S. RINGIUS et J. J. ZHANG, 1999. *The goldenrods of Ontario: Solidago L. and Euthamia Nutt.* 3^e édition. University of Waterloo Biological Series 39: 1-90.

SHERMAN-BROYLES, S. L., W. T. BARKER et L. M. SCHULZ, 1997. *Celtis Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 376-379.

SHERMAN-BROYLES, S. L., W. T. BARKER et L. M. SCHULZ, 1997a. *Ulmus Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 369-375.

SHEVIK, C. J., 2002. *Cypripedium Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 499-507.

SHEVIK, C. J., 2002a. *Platanthera Richard* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 551-571.

SHEVIK, C. J. et P. M. BROWN, 2002. *Spiranthes Richard* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 530-545.

SHEVIK, C. J. et P. M. CATLING, 2002. *Amerorchis Hultén* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 550-551.

SHEVIK, C. J. et P. M. CATLING, 2002a. *Arethusa Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 596-597.

SHEVIK, C. J. et P. M. CATLING, 2002b. *Calypso Salisbury* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 622-623.

SHEVIK, C. J. et P. M. CATLING, 2002c. *Aplectrum Nuttall* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 26, p. 632.

SMALL, E. et P. M. CATLING, 2000. *Les cultures médicinales canadiennes*. Presses scientifiques du Conseil national de la recherche scientifique, Ottawa. 281 p.

SMALL, M., 2000. *Arisaema Martius* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 22, p. 139-141.

SMITH, A. R., 1993. *Phegopteris (C. Presl) Fée* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 221-222.

SMITH, S. G., 2002. *Schoenoplectus (Reichenbach) Palla* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 44-60.

SMITH, S. G., J. J. BRUHL, M. SOCCORO GONZALÈS-ELIZONDO et F. J. MENAPACE, 2002. *Eleocharis R. Brown* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 60-120.

SOPER, J. H. et M. L. HEIMBURGER, 1982. *Shrubs of Ontario*. Life Science Miscellaneous Publications. Royal Ontario Museum, Toronto. 495 p.

SORENG, R. J., 2007. *Poa L.* dans M.E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 486-601.

ST. HILAIRE, L., 2002. *Amerorchis rotundifolia (Banks ex Pursh) Hultén. Small Round-leaved Orchid. Conservation and Research Plan for New England*. Rapport préparé par le Massachusetts Natural Heritage and Endangered Species Program pour la New England Wild Flower Society, Framingham, Massachusetts. 51 p. [Document pdf en ligne] <http://www.newfs.org/docs/pdf/Amerorchisrotundifolia.pdf> (consulté le 8 mars 2010).

STANDLEY, L. A., 2002. *Carex Linnaeus sect. Multiflorae (J. Carrey) Kükenthal* in H.G.A. Engler dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 281-285.

STONE, D. E., 1997. *Carya Nuttall* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 417-425.

STRALEY, G. B., 1977. *Systematics of Oenothera section Kneiffa (Onagraceae)*. Annals of the Missouri Botanical Garden 64 : 381-424.

STROTHER, J. L., 2006. *Hieracium Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 19, p. 278-294.

STROTHER, J. L., 2006a. *Lactuca Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 19, p. 259-263.

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.

TAYLOR, P., 1989. *The genus Utricularia - a taxonomic monograph*. Royal Botanical Garden, London. 724 p.

TERRELL, E. E., 2007. *Zizania Linnaeus* dans M.E. Barkworth, K. M. Capels, S. Long, L. K. Anderton et M. B. Piep (éditeurs). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 24, p. 47-51.

THOMPSON, S. A., 2000. *Peltandra Rafinesque* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 22, p. 135-137.

TUCKER, G.C., B.G. MARCKS et J.R. CARTER, 2002. *Cyperus Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 141-191.

USDA-NRCS [UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES CONSERVATION SERVICE], 2008. *The PLANTS Database*. [En ligne]. National Plant Data Center, Baton Rouge, Louisiane. <http://plants.usda.gov> (consulté le 14 février 2010).

USU [UTAH STATE UNIVERSITY], 2008. *Grass Manual on the Web*. [En ligne]. Intermountain Herbarium. <http://herbarium.usu.edu/webmanual/default.htm> (consulté le 11 novembre 2010).

VOSS, E. G., 1985. *Michigan Flora. Part II Dicots (Saururaceae-Cornaceae)*. Cranbrook Institute of Science and University of Michigan Herbarium, Ann Arbor, Michigan. 724 p.

WAGNER, W. H., Jr., R. C. MORAN et C. R. WERTH, 1993. *Aspleniaceae Newman* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 228 -245.

WAGNER, W. H., Jr. et F. S. WAGNER, 1993. *Botrychium Swartz* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 86-101.

WAGNER, W. H., Jr. et F.S. WAGNER, 1994. *Another widely disjunct, rare and local North American moonwort (Ophioglossaceae: Botrychium subg. Botrychium)*. American Fern Journal 84: 5-10.

WALLACE, G. D., 2009. *Pterospora Nuttall* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 8, p. 389.

WATERWAY, M., 2002. *Carex Linnaeus sect. Hymenochlaenae (Drejer) L.H. Bailey in J.M. Coulter* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 461-475.

WEBBER, J. M. et P. W. BALL, 1984. *The taxonomy of the Carex rosea group (section Phaestoglochis) in Canada*. Canadian Journal of Botany 62: 2058-2073.

WHITE, D. J., 1988. *Status Report on the American Ginseng Panax quinquefolius L.* Rapport réalisé pour le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, Ottawa. 167 p.

WHITE, D. J., 1998. *Rapport de situation du COSEPAC sur la chimaphile maculée* (*Chimaphila maculata*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. 7 p.

WHITTEMORE, A. T., 1997. Ranunculaceae *Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 88-135.

WHITTEMORE, A. T. et A. E. SCHUYLER, 2002. *Scirpus Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 23, p. 8-21.

WHITTEMORE, A. T. et D. E. STONE, 1997. *Juglans Linnaeus* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 3, p. 425-428.

WINDHAM, M. D., 1993. *Pellaea Link* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 270-280.

WINDHAM, M. D., 1993a. *Woodsia R. Brown* dans Flora of North America Editorial Committee (éditeur). 1993+. *Flora of North America North of Mexico*. 16+ vols. Oxford University Press, New York. Vol. 2, p. 270-280.

WINDHAM, M. D. et I. A. AL-SHEHBAZ, 2006. *New and noteworthy species of Boechera* (Brassicaceae) I: *Sexual diploids*. Harvard Papers in Botany 11: 61-88.

WILLISTON, P., 2001. *The Botrychiaceae of Alberta*. Alberta Heritage Information Centre, Alberta Environnement, Edmonton, Alberta. 57 p.

WOODSON, R. E. Jr., 1954. *The North American Species of Asclepias L.* Annals of the Missouri Botanical Garden 41: 1-215.

Annexes



Annexe A

Liste des plantes menacées ou vulnérables des régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière

Nom français	Nom latin	Statut au Québec	Rang de priorité ³
Adlumie fongueuse (1 ^b)	<i>Adlumia fungosa</i>	Susceptible	G4/S2
Agastache faux-népéta (I)	<i>Agastache nepetoides</i>	Susceptible	G5/S1
Aigremoine pubescente (I)	<i>Agrimonia pubescens</i>	Susceptible	G5/S1
Ail des bois (I)	<i>Allium tricoccum</i>	Vulnérable	G5/S3
Ail du Canada (I)	<i>Allium canadense</i> var. <i>canadense</i>	Susceptible	G5T5/S2
Amélanchier gracieux (I)	<i>Amelanchier amabilis</i>	Susceptible	G4?/S2
Aplectrelle d'hiver (I)	<i>Aplectrum hyemale</i>	Menacée	G5/S1
Arabette à fruits réfléchis (II)	<i>Boechnera retrofracta</i>	Susceptible	G5/S2
Arabette du Canada (I)	<i>Boechnera canadensis</i>	Susceptible	G5/S1
Aréthuse bulbeuse (II)	<i>Arethusa bulbosa</i>	Susceptible	G4/S3
Arisème dragon (I)	<i>Arisaema dracontium</i>	Menacée	G5/S2
Armoracie des étangs (II)	<i>Rorippa aquatica</i>	Susceptible	G4?/S1
Asclépiade tubéreuse (II)	<i>Asclepias tuberosa</i> var. <i>interior</i>	Menacée	G5?T5?/S1
Aster continental (II)	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> subsp. <i>lanceolatum</i> var. <i>interior</i>	Susceptible	G5T5/SH
Aster de Robyns (II) (p07, p15 ⁴)	<i>Symphotrichum robynianum</i>	Susceptible	G4G5/S3S4T1
Astragale australis (II)	<i>Astragalus australis</i>	Susceptible	G5/S2
Aubépine suborbiculaire (I)	<i>Crataegus suborbiculata</i>	Susceptible	G3?/S1S2
Aulne tendre (I)	<i>Alnus serrulata</i>	Susceptible	G5/S1
Bartonie de Virginie (II)	<i>Bartonia virginica</i>	Susceptible	G5/S1
Bermudienne à feuilles étroites (II)	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>	Susceptible	G5/S2
Botryche à limbe rugueux (II)	<i>Botrychium rugulosum</i>	Susceptible	G3/S1
Botryche d'Oneida (I)	<i>Botrychium oneidense</i>	Susceptible	G4Q/S1
Botryche linéaire (I)	<i>Botrychium lineare</i>	Susceptible	G1/SH
Brome de Kalm (I)	<i>Bromus kalmii</i>	Susceptible	G5/S2
Calypso bulbeux (I)	<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>	Susceptible	G5T5?/S3
Cardamine bulbeuse (I)	<i>Cardamine bulbosa</i>	Susceptible	G5/S2
Cardamine découpée (I)	<i>Cardamine concatenata</i>	Susceptible	G5/S3
Carex à feuilles capillaires (II)	<i>Carex atlantica</i> subsp. <i>capillacea</i>	Susceptible	G5T5?/S1
Carex à fruits clairsemés (I)	<i>Carex oligocarpa</i>	Susceptible	G4/S1
Carex à graine tronquée (II)	<i>Carex annectens</i>	Susceptible	G5/S1
Carex argenté (II)	<i>Carex argyrantha</i>	Susceptible	G5/S2
Carex compact (II)	<i>Carex sychnocephala</i>	Susceptible	G4/S1
Carex de Bailey (I)	<i>Carex baileyi</i>	Susceptible	G4/S1
Carex de Mühlenberg (II)	<i>Carex muehlenbergii</i> var. <i>muehlenbergii</i>	Susceptible	G5T5/S1
Carex dérangent (I)	<i>Carex molesta</i>	Susceptible	G4/S1
Carex des Appalaches (I)	<i>Carex appalachica</i>	Susceptible	G4/S2
Carex de Sartwell (II)	<i>Carex sartwellii</i>	Susceptible	G4G5/S2
Carex des prairies (II)	<i>Carex prairea</i>	Susceptible	G5?/S2
Carex faux-lupulina (I)	<i>Carex lupuliformis</i>	Menacée	G4/S1
Carex faux-rubanier (I)	<i>Carex sparganioides</i>	Susceptible	G5/S2

Nom français	Nom latin	Statut au Québec	Rang de priorité ^a
Carex folliculé (I)	<i>Carex folliculata</i>	Susceptible	G4G5/S2
Carex joli (I)	<i>Carex formosa</i>	Susceptible	G4/S1
Carex porte-tête (I)	<i>Carex cephalophora</i>	Susceptible	G5/S2
Carex sec (II)	<i>Carex siccata</i>	Susceptible	G5/S1
Carmantine d'Amérique (III)	<i>Justicia americana</i>	Menacée	G5/S1
Caryer ovale (I)	<i>Carya ovata</i> var. <i>ovata</i>	Susceptible	G5T5/S3
Céanothe à feuilles étroites (I)	<i>Ceanothus herbaceus</i>	Susceptible	G5/S2
Céanothe d'Amérique (I)	<i>Ceanothus americanus</i>	Susceptible	G5/S2
Céraiste penché (I)	<i>Cerastium</i> var. <i>nutans</i>	Susceptible	G5/S1
Cerisier de la Susquehanna (II)	<i>Prunus susquehanae</i>	Susceptible	G4/S2S3
Chalef argenté (II)	<i>Elaeagnus commutata</i>	Susceptible	G5/S2
Chêne bicolore (I)	<i>Quercus bicolor</i>	Susceptible	G5/S2
Chénopode de Fogg (I)	<i>Chenopodium foggii</i>	Susceptible	G3Q/S1
Chimaphile maculée (I)	<i>Chimaphila maculata</i>	Susceptible	G5/SX
Claytonie de Virginie (I)	<i>Claytonia virginica</i>	Susceptible	G5/S1
Conopholis d'Amérique (I)	<i>Conopholis americana</i>	Vulnérable	G5/S2
Corallorhize d'automne (I)	<i>Corallorhiza odontorhiza</i> var. <i>odontorhiza</i>	Menacée	G5T5/SH
Corallorhize striée (I)	<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>	Susceptible	G5T4T5/S2
Corydale dorée (I)	<i>Corydalis aurea</i> subsp. <i>aurea</i>	Susceptible	G5T5/S2
Cypripède royal (I)	<i>Cypripedium reginae</i>	Susceptible	G4/S3
Cypripède tête-de-bélier (I)	<i>Cypripedium arietinum</i>	Vulnérable	G3/S2
Desmodie nudiflore (I)	<i>Desmodium nudiflorum</i>	Susceptible	G5/S2
Desmodie paniculée (I)	<i>Desmodium paniculatum</i>	Susceptible	G5/S1
Doradille ambulante (I)	<i>Asplenium rhizophyllum</i>	Susceptible	G5/S2
Doradille des murailles (I)	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Menacée	G5/S1
Doradille ébène (I)	<i>Asplenium platyneuron</i>	Susceptible	G5/S2
Drave des bois (II)	<i>Draba nemorosa</i>	Susceptible	G5/S1
Dryoptère de Clinton (I)	<i>Dryopteris clintoniana</i>	Susceptible	G5/S2
Éléocharide de Robbins (II)	<i>Eleocharis robbinsii</i>	Susceptible	G4G5/S2
Élyme des rivages (I)	<i>Elymus riparius</i>	Susceptible	G5/S1
Épervière de Robinson (II)	<i>Hieracium robinsonii</i>	Susceptible	G5/S2
Érable noir (I)	<i>Acer nigrum</i>	Vulnérable	G5/S3
Fimbristyle d'automne (II)	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	Susceptible	G5/S2
Gaillet fausse-circée (I)	<i>Galium circaeans</i>	Susceptible	G5/S2
Galéaris à feuille ronde (I)	<i>Galearis rotundifolia</i>	Susceptible	G5/S2
Galéaris remarquable (I)	<i>Galearis spectabilis</i>	Susceptible	G5/S2
Genévrier de Virginie (I)	<i>Juniperus virginiana</i> var. <i>virginiana</i>	Susceptible	G5T5/S2
Gentianopsis frangé (II)	<i>Gentianopsis crinita</i>	Susceptible	G5/S1
Géranium de Caroline (II)	<i>Geranium carolinianum</i>	Susceptible	G5/S1
Gesse jaunâtre (I)	<i>Lathyrus ochroleucus</i>	Susceptible	G4G5/S2
Ginseng à cinq folioles (I)	<i>Panax quinquefolius</i>	Menacée	G3G4/S2
Glycérie pâle (II)	<i>Torreyochloa pallida</i> var. <i>pallida</i>	Susceptible	G5T5?/S1
Goodyérie pubescente (I)	<i>Goodyera pubescens</i>	Vulnérable	G5/S2
Gratiolle dorée (II)	<i>Gratiola aurea</i>	Susceptible	G5/S2

Nom français	Nom latin	Statut au Québec	Rang de priorité ^a
Hédéoma rude (II)	<i>Hedeoma hispida</i>	Susceptible	G5/S2
Hélianthe à feuilles étalées (I)	<i>Helianthus divaricatus</i>	Vulnérable	G5/S3
Hélianthème du Canada (II)	<i>Helianthemum canadense</i>	Susceptible	G5/S1
Hudsonie tomenteuse (II)	<i>Hudsonia tomentosa</i>	Susceptible	G5/S3
Iris de Virginie (III)	<i>Iris virginica</i> var. <i>shrevei</i>	Susceptible	G5T5/S2
Jonc branchu (II)	<i>Juncus antherlatus</i>	Susceptible	GNR/SH
Jonc de Greene (II)	<i>Juncus greenei</i>	Susceptible	G5/S1
Laitue hirsute (I)	<i>Lactuca hirsuta</i>	Susceptible	G5?/S1
Lézardelle penchée (III)	<i>Saururus cernuus</i>	Menacée	G5/S2
Listère australe (II)	<i>Listera australis</i>	Menacée	G4/S2
Lycope de Virginie (II)	<i>Lycopus virginicus</i>	Susceptible	G5/S2
Lycope du Saint-Laurent (II)	<i>Lycopus americanus</i> var. <i>laurentianus</i>	Susceptible	G5T3/S3
Lycope rude (III)	<i>Lycopus asper</i>	Susceptible	G5/S2
Lysimaque à quatre feuilles (I)	<i>Lysimachia quadrifolia</i>	Susceptible	G5/S2
Lysimaque hybride (II)	<i>Lysimachia hybrida</i>	Susceptible	G5/S2
Mélique de Smith (I)	<i>Melica smithii</i>	Susceptible	G4/SH
Millepertuis à grandes fleurs (II)	<i>Hypericum ascyron</i>	Susceptible	G4/S2
Millepertuis de Kalm (II)	<i>Hypericum kalmianum</i>	Susceptible	G4/S2
Millepertuis de Virginie (II)	<i>Triadenum virginicum</i>	Susceptible	G5/S1
Minuartie de Michaux (I)	<i>Minuartia michauxii</i>	Susceptible	G5/S2
Monarde ponctuée (II)	<i>Monarda punctata</i> var. <i>villicaulis</i>	Menacée	G5T5?/S1
Muhlenbergie des bois (II)	<i>Muhlenbergia sylvatica</i>	Susceptible	G5/S2
Muhlenbergie ténue (I)	<i>Muhlenbergia tenuiflora</i>	Menacée	G5/S1
Myriophylle à feuilles variées (III)	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Susceptible	G5/S2
Noyer cendré (I)	<i>Juglans cinerea</i>	Susceptible	G4/S3
Onagre piloselle (II)	<i>Oenothera pilosella</i> subsp. <i>pilosella</i>	Susceptible	G5T5?/S1
Orme liège (I)	<i>Ulmus thomasii</i>	Menacée	G5/S2
Panic de Philadelphie (II)	<i>Panicum philadelphicum</i>	Susceptible	GNR/S2
Panic flexible (II)	<i>Panicum flexile</i>	Susceptible	G5/S2
Panic raide (III)	<i>Panicum virgatum</i>	Susceptible	G5/S1
Pâturin faible (I)	<i>Poa saltuensis</i> subsp. <i>languida</i>	Susceptible	G5T3T4/S1
Pelléade à stipe pourpre (I)	<i>Pellaea atropurpurea</i>	Menacée	G5/S2
Pelléade glabre (I)	<i>Pellaea glabella</i> subsp. <i>glabella</i>	Susceptible	G5T5/S1
Peltandre de Virginie (II)	<i>Peltandra virginica</i>	Susceptible	G5/S1
Persicaire de Carey (II)	<i>Persicaria careyi</i>	Susceptible	G4/S1
Persicaire faux-poivre-d'eau (II)	<i>Persicaria hydropiperoides</i>	Susceptible	G5/S2
Persicaire robuste (II)	<i>Persicaria robustior</i>	Susceptible	G4G5/S1
Phégoptère à hexagones (I)	<i>Phegopteris hexagonoptera</i>	Menacée	G5/S2
Phytolaque d'Amérique (I)	<i>Phytolacca americana</i> var. <i>americana</i>	Susceptible	G5T5/S1
Platanthère à grandes feuilles (I)	<i>Platanthera macrophylla</i>	Susceptible	G4/S2
Platanthère petite-herbe (II)	<i>Platanthera flava</i> var. <i>herbiola</i>	Susceptible	G4T4Q/S2
Podophylle pelté (I)	<i>Podophyllum peltatum</i>	Menacée	G5/S1
Podostémon à feuilles cornées (II)	<i>Podostemum ceratophyllum</i>	Susceptible	G5/S2

Nom français	Nom latin	Statut au Québec	Rang de priorité ^a
Polygale polygame (I)	<i>Polygala polygama</i>	Susceptible	G5/S2
Polygale sénéca (I)	<i>Polygala senega</i>	Susceptible	G4G5/S2
Polygonelle articulée (II)	<i>Polygonella articulata</i>	Susceptible	G5/S2
Potamot à gemmes (III)	<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>gemmiparus</i>	Susceptible	G5T3/S1
Potamot de l'Illinois (III)	<i>Potamogeton illinoensis</i>	Susceptible	G5/S2
Potamot de Vasey (III)	<i>Potamogeton vaseyi</i>	Susceptible	G4/S2
Proserpinie des marais (II)	<i>Proserpinaca palustris</i>	Susceptible	G5/S2
Ptérospore à fleurs d'andromède (I)	<i>Pterospora andromedea</i>	Menacée	G5/S2
Pycnanthème de Virginie (II)	<i>Pycnanthemum virginianum</i>	Susceptible	G5/S2
Renoncule à éventails (I)	<i>Ranunculus flabellaris</i>	Susceptible	G5/S2
Renouée de Douglas (I)	<i>Polygonum douglasii</i>	Vulnérable	G5/S2
Rhynchospore à petites têtes (II)	<i>Rhynchospora capitellata</i>	Susceptible	G5/S2
Rhynchospore capillaire (II)	<i>Rhynchospora capillacea</i>	Susceptible	G4/S2
Ronce à flagelles (I)	<i>Rubus flagellaris</i>	Susceptible	G5/S2
Rubadier branchu (II)	<i>Sparganium androcladum</i>	Susceptible	G4G5/S2
Scirpe à soies inégales (II)	<i>Schoenoplectus heterochaetus</i>	Susceptible	G5/S2
Scirpe de Pursh (II)	<i>Schoenoplectus purshianus</i> var. <i>purshianus</i>	Menacée	G4G5T4T5/S1
Scirpe pendant (II)	<i>Scirpus pendulus</i>	Susceptible	G5/S2
Sélaginelle cachée (II)	<i>Selaginella eclipses</i>	Susceptible	G4/S2
Souchet grêle (II)	<i>Cyperus lupulinus</i> subsp. <i>macilentus</i>	Susceptible	G5T5?/S2
Souchet odorant (III)	<i>Cyperus odoratus</i>	Susceptible	G5/S2
Spiranthe de Case (II)	<i>Spiranthes casei</i> var. <i>casei</i>	Susceptible	G5/S2
Spiranthe lustrée (II)	<i>Spiranthes lucida</i>	Susceptible	G5/S2
Sporobole à fleurs cachées (II)	<i>Sporobolus cryptandrus</i>	Susceptible	G5/S2
Sporobole à glumes inégales (II)	<i>Sporobolus heterolepis</i>	Susceptible	G5/S2
Sporobole engagé (II)	<i>Sporobolus vaginiflorus</i> var. <i>vaginiflorus</i>	Susceptible	G5T5/S1
Sporobole rude (II)	<i>Sporobolus compositus</i> var. <i>compositus</i>	Susceptible	G5T5/S1
Staphylier à trois folioles (I)	<i>Staphylea trifolia</i>	Susceptible	G5/S3
Strophostyle ochracé (III)	<i>Strophostyles helvola</i>	Susceptible	G5/S1
Sumac aromatique (I)	<i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>	Vulnérable	G5T5/S2
Sumac à vernis (I)	<i>Toxicodendron vernix</i>	Susceptible	G5/S1
Ténidia à feuilles entières (I)	<i>Taenidia integerrima</i>	Susceptible	G5/S1
Trichophore de Clinton (II)	<i>Trichophorum clintonii</i>	Susceptible	G4/S2
Trichostème à sépales égaux (II)	<i>Trichostema brachiatum</i>	Susceptible	G5/S1
Utriculaire à bosse (II)	<i>Utricularia gibba</i>	Susceptible	G5/S2
Utriculaire à fleur inversée (II)	<i>Utricularia resupinata</i>	Susceptible	G4/S2
Utriculaire à scapes géminés (II)	<i>Utricularia geminiscapa</i>	Susceptible	G4G5/S2
Verge d'or faux-ptarmica (II)	<i>Solidago ptarmicoides</i>	Susceptible	G5/S2
Véronique mouron-d'eau (II)	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Susceptible	G5/S1
Vesce d'Amérique (II)	<i>Vicia americana</i>	Susceptible	G5/S2
Violette à feuilles frangées (II)	<i>Viola sagittata</i> var. <i>ovata</i>	Susceptible	G5/S1
Violette affine (I)	<i>Viola affinis</i>	Susceptible	G5/S2

Nom français	Nom latin	Statut au Québec	Rang de priorité ^a
Violette rostrée (I)	<i>Viola rostrata</i>	Susceptible	G5/S2
Violette sagittée (II)	<i>Viola sagittata</i> var. <i>sagittata</i>	Susceptible	G5/S1
Wolffie boréale (II)	<i>Wolffia borealis</i>	Susceptible	G5/S2
Woodsie à lobes arrondis (I)	<i>Woodsia obtusa</i> subsp. <i>obtusa</i>	Menacée	G5T5/S1
Woodsie de Cathcart (I)	<i>Woodsia oregana</i> subsp. <i>cathcartiana</i>	Susceptible	G5T5/S1
Woodwardia de Virginie (I)	<i>Woodwardia virginica</i>	Susceptible	G5/S3
Zizanie à fleurs blanches (II)	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	Susceptible	G5T5/S2

^aRang de priorité pour la conservation des espèces selon la fréquence et l'abondance à l'échelle de la planète (G) et à l'échelle du Québec (S).

Les rangs de priorité sont traduits par un degré de précarité de 1 à 5 :

1 = très à risque; 2 = à risque; 3 = à risque modéré; 4 = apparemment non à risque; 5 = non à risque. La lettre T pour « taxon » signifie que le rang s'applique à un taxon infra-spécifique ou à une population isolée.

La lettre H signifie « présence historique ».

La lettre Q indique un statut taxonomique douteux et le symbole ? désigne une incertitude.

La lettre X indique que l'espèce est disparue.

Les lettres NR indiquent un rang non attribué.

^bLes chiffres romains placés entre parenthèses indiquent l'appartenance des espèces à l'un des trois groupes d'espèces présentés au chapitre 2.

^cLa lettre p signifie « population », alors que le nombre correspond au numéro de la région administrative. Cela indique que l'espèce est menacée ou vulnérable dans cette partie seulement de son aire de répartition québécoise.

Annexe B

Habitats floristiques et écosystèmes forestiers exceptionnels (catégorie refuge d'espèces menacées ou vulnérables) désignés dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière

Laurentides

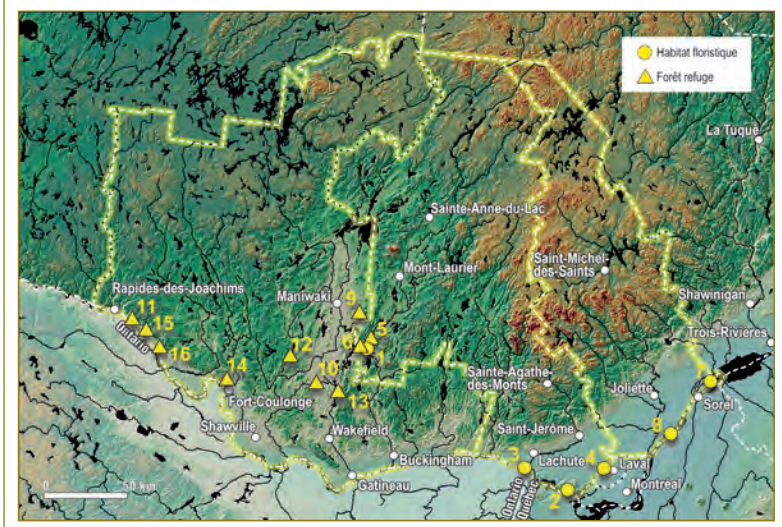
1. Habitat floristique de l'Érablière-de-la-Baie-Durand
2. Habitat floristique de la Hêtraie-du-Calvaire-d'Oka
3. Habitat floristique des Ormes-Lièges-du-Canton-de-Chatham
4. Habitat floristique du Marais-de-l'Île-des-Juifs
5. Forêt refuge de la Montagne-de-Chêne
6. Forêt refuge du Lac-Bailey

Lanaudière

7. Habitat floristique du Marécage-de-la-Grande-Île
8. Habitat floristique du Marécage-de-l'Île-Bouchard

Outaouais

6. Forêt refuge du Lac-Bailey
9. Forêt refuge de la Baie-Noire
10. Forêt refuge de la Rivière-Kazabazua
11. Forêt refuge du Lac-à-la-Tortue
12. Forêt refuge du Lac-Cayamant
13. Forêt refuge du Lac-Fresavy
14. Forêt refuge du Mont-de-Davidson
15. Forêt refuge du Mont-Martin
16. Forêt refuge du Rocher-à-l'Oiseau



Annexe C

Signification des codes du Système d'information écoforestière (SIEF) utilisés dans les tableaux 4 et 5

Types de couvert

F : feuillu
M : mélangé
R : résineux

Types de terrain

DS : dénudé sec ou semi-dénudé sec
DH : dénudé humide ou semi-dénudé humide

Groupements d'essences

BB1 : bétulaie à bouleau blanc (BB occupe de 51% à 100% des feuillus)
BBPES : bétulaie à bouleau blanc avec sapin baumier ou épinette blanche (PE occupe 25% à 50% des feuillus)
BBS : bétulaie à bouleau blanc avec sapin baumier ou épinette blanche
BJ+R : bétulaie à bouleau jaune avec résineux
CC : cédrière
CE : cédrière à épinette noire ou rouge
CH : chénaie rouge
CME : cédrière à mélèze laricin
CPB : cédrière à pin blanc ou rouge
CS : cédrière à sapin baumier ou épinette blanche
EO : érablière rouge
EOR : érablière rouge avec résineux
EPE : peupleraie à épinette noire ou rouge (dominance résineuse)
ER : érablière à sucre
ERBB : érablière à bouleau blanc
ERBJ : érablière à bouleau jaune
ERFI : érablière à feuillus intolérants
ERFT : érablière à feuillus tolérants
ERR : érablière à sucre avec résineux
ES : pessière à sapin baumier ou épinette blanche
FH : feuillu sur station humide
FHR : peuplement mélangé avec feuillus sur station humide
FIBBS : feuillu intolérant avec sapin baumier ou épinette blanche
FIPE : feuillu intolérant (BP et PE occupent plus de 50% des feuillus mais le Pe domine)
FT : feuillu tolérant
FTPB : feuillu tolérant avec pin blanc ou rouge
FTR : feuillu tolérant avec résineux
FX : feuillus indéterminés
GPE : pessière à épinette blanche avec peupliers indistincts

MEME : mélèzin
MX : mélangé sans essence dominante
PBC : pinède à pin blanc avec thuya occidental
PB+FT : pinède à pin gris et pin blanc avec feuillus tolérants à l'ombre
PBPB : pinède à pin blanc ou rouge
PB+PE : peupleraie avec pin blanc ou rouge, 51% à 74% à dominance résineuse
PB-PE : peupleraie avec pin blanc ou rouge, 26% à 50% à dominance résineuse
PBS : pinède à pin blanc avec sapin baumier
PE : peupleraie (PE occupe de 51% à 100% des feuillus)
PE1 : peupleraie (PE occupe de 51% à 75% des feuillus)
PEBBS : peupleraie avec sapin baumier ou épinette blanche (dominance feuillue où le PE occupe de 50% à 75% et le BB occupe de 25% à 50% des feuillus)
PES : peupleraie avec sapin baumier ou épinette blanche (dominance feuillue où le PE occupe de 51% à 100% des feuillus)
PE1S : peupleraie avec sapin baumier ou épinette blanche (dominance feuillue où le PE occupe de 51% à 75% des feuillus)
PR+PE : peupleraie avec pin rouge
PRPR : pinède à pin rouge
RC : résineux avec thuya occidental
REO : résineux avec érablière rouge
RFH : feuillus sur station humide avec résineux
RFT : résineux avec feuillus tolérants
SBB : sapinière à sapin baumier avec bouleau blanc
SC : sapinière à thuya occidental
SG : sapinière avec épinette blanche
SPB : sapinière à pin blanc ou rouge
SS : sapinière

Classes d'âge

Peuplement équienne : peuplement dans lequel la majorité des tiges appartiennent à une seule classe d'âge

Peuplement inéquienne : peuplement qui renferme des tiges appartenant à plusieurs classes d'âge
(JIN : jeune inéquienne, VIN : vieux inéquienne)

Dépôts de surface

Dépôts glaciaires :

1A : till indifférencié

1BF : moraine frontale

Dépôts fluvioglaciaires :

2BD : delta fluvioglaciaire

2BE : épandage

Dépôts fluviaux :

3AE : récent

3AN : ancien

Dépôts lacustres :

4GA : glaciolacustre à faciès d'eau profonde

4GS : glaciolacustre à faciès d'eau peu profonde

Dépôts marins :

5A : à faciès d'eau profonde

5S : à faciès d'eau peu profonde

Dépôts littoraux marins :

6S : plage soulevée

Dépôts organiques :

7E : organique épais

7T : organique mince

Dépôts de pente et d'altération :

8A : matériau d'altération

8E : éboulis rocheux (talus)

Dépôt éolien :

9S : dune stabilisée

Note : La lettre R (substrat rocheux) placée devant les codes de dépôts de surface indique que l'épaisseur du dépôt est inférieure à 50 cm et que les affleurements rocheux sont fréquents. La lettre M placée devant les codes indique que le dépôt est très mince, de moins de 25 cm d'épaisseur. La lettre M placée après les codes indique que l'épaisseur du dépôt varie de 25 à 50 cm. Enfin, la lettre Y indique un dépôt d'une épaisseur moyenne se situant entre 50 cm et 1 m et où les affleurements rocheux sont rares ou très rares.

Classes de drainage

00 : excessif 10 : rapide 20 : bon 30 : modéré 40 : imparfait 50 : mauvais 60 : très mauvais

Types écologiques

Dans ce guide, le type écologique est exprimé par quatre caractères. Les trois premiers correspondent à la végétation potentielle et rendent compte de la composition, de la structure et de la dynamique de la végétation. Le dernier caractère exprime des caractéristiques physiques du milieu (épaisseur du dépôt, texture et drainage).

Végétation potentielle feuillue :

FC1 : chênaie rouge

FE1 : érablière à caryer cordiforme

FE2 : érablière à tilleul

FE3 : érablière à bouleau jaune

FE4 : érablière à bouleau jaune et hêtre

FES : érablière à ostyryer

FE6 : érablière à chêne rouge

FO1 : ormaie à frêne noire

Végétation potentielle mélangée :

MF1 : frênaie noire à sapin

MJ1 : bétulaie jaune à sapin et érable à sucre

MJ2 : bétulaie jaune à sapin

MS1 : sapinière à bouleau jaune

MS2 : sapinière à bouleau blanc

MS6 : sapinière à érable rouge

Végétation potentielle résineuse :

RB1 : pessière blanche ou cédrière issue d'agriculture

RB5 : pessière blanche issue de broutage

RC3 : cédrière tourbeuse à sapin

RE3 : pessière noire à sphaignes

RP1 : pinède blanche ou pinède rouge

RS1 : sapinière à thuya

RS2 : sapinière à épinette noire

RS3 : sapinière à épinette noire et sphaignes

RT1 : prucheraie

Terrains naturellement non boisés :

LA2 : lande continentale

TOB : tourbière ombrotrophe

Types écologiques (suite)

Caractéristiques physiques du milieu :

- 0 : station au dépôt très mince, de texture variée et de drainage xérique à hydrique
- 1 : station au dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique
- 2 : station au dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique
- 3 : station au dépôt de mince à épais, de texture fine et de drainage mésique
- 4 : station au dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique
- 5 : station au dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage subhydrique
- 6 : station au dépôt de mince à épais, de texture fine et de drainage subhydrique
- 7 : station au dépôt minéral de mince à épais, de drainage hydrique, ombrotrophe
- 8 : station au dépôt organique ou dépôt minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe
- 9 : station au dépôt organique, de drainage hydrique, ombrotrophe

Québec 

Une réalisation de :
• Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
• Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs