

GUIDE TERRAIN

Espèces menacées ou vulnérables
associées au milieu forestier

RÉGION DE QUÉBEC



ÉQUIPE DE TRAVAIL ET COLLABORATEURS

BPHenvironnement : conception et réalisation

Bruno-Pierre Harvey, biologiste

Mireille Sager, M. Sc. environnement

Hugues Lapierre, ing.f.

Véronique Yelle, étudiante en foresterie

Association forestière Québec métropolitain : gestion, coordination, recherche de photos et révision

Julie Molard, biologiste

Valérie Malka, ing.f.

Alexandre Bélanger, étudiant en géographie

Corsaire design : conception et réalisation graphique

Mélina Patry, graphiste

Principaux collaborateurs :

Line Couillard, botaniste

ministère de l'Environnement de Québec

Données espèces floristiques

Chantal Dubreuil, biologiste

Société de la faune et des parcs du Québec

Données espèces fauniques

Guy Jolicoeur, biologiste

ministère de l'Environnement de Québec

Données espèces floristiques

Lily-Pierre Lacerte, biologiste

Conseil régional de l'environnement – Région de la Capitale nationale

Lecture scientifique et recherche de photos

Gildo Lavoie, botaniste

ministère de l'Environnement du Québec

Lecture scientifique

Nicole Lavoie, a.r.p.s.e. biologiste

ministère des Ressources naturelles du Québec

Lecture scientifique

Michel Lepage, coordonnateur des espèces menacées

Société de la faune et des parcs du Québec

Lecture scientifique, données espèces floristiques

Marie-Josée Tétreault, linguiste

Lecture linguistique

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| ÉQUIPE DE TRAVAIL ET COLLABORATEURS | 2 |
| TABLE DES MATIÈRES | 3 |
| FIGURES et TABLEAU | 4 |
| INTRODUCTION | 5 |
| LE TERRITOIRE DE LA RÉGION DE QUÉBEC | 6 |
| LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES | 8 |
| LES FORÊTS EXCEPTIONNELLES | 12 |
| ORGANISATION DU GUIDE | 14 |
| LES ESPÈCES | 15 |
| Les espèces des milieux forestiers | 15 |
| <i>Les mammifères</i> | 15 |
| Campagnol des rochers | 15 |
| Musaraigne fuligineuse | 15 |
| Musaraigne pygmée | 16 |
| <i>Les oiseaux</i> | 16 |
| Grive de Bicknell | 16 |
| Pic à tête rouge | 17 |
| Pygargue à tête blanche | 17 |
| <i>Les plantes</i> | 18 |
| Ail des bois | 18 |
| Botryche pâle | 18 |
| Carex à larges feuilles | 19 |
| Dentaire laciniée | 19 |
| Gaillet fausse-circée | 20 |
| Galéaris remarquable | 20 |
| Ginseng à cinq folioles | 21 |
| Platanthère à grandes feuilles | 21 |
| Polystic faux-lonchistis | 22 |
| Ptérospore à fleurs d'andromède | 22 |
| Les espèces des milieux humides | 23 |
| <i>Les mammifères</i> | 23 |
| Campagnol-lemming de Cooper | 23 |
| <i>Les oiseaux</i> | 23 |
| Garrot d'Islande | 23 |
| Hibou des marais | 24 |
| Petit blongios | 24 |
| Râle jaune | 25 |
| Troglodyte à bec court | 25 |
| <i>Les amphibiens et les reptiles</i> | 26 |
| Grenouille des marais | 26 |
| Salamandre sombre du Nord | 26 |
| Tortue des bois | 27 |

TABLE DES MATIÈRES *(suite)*

| | |
|---|-----------|
| <i>Les plantes</i> | 27 |
| Aréthuse bulbeuse | 27 |
| Carex folliculé | 28 |
| Cypripède royal | 28 |
| Cypripède tête-de-bélier | 29 |
| Droséra à feuilles linéaires | 29 |
| Dryoptère de Clinton | 30 |
| Listère australe | 30 |
| Platanthère à gorge frangée variété à gorge frangée | 31 |
| Proserpinie des marais | 31 |
| Valériane des tourbières | 32 |
| Woodwardie de Virginie | 32 |
| Les espèces des milieux ouverts | 33 |
| <i>Les oiseaux</i> | 33 |
| Aigle royal | 33 |
| Faucon pèlerin | 34 |
| Pie-grièche migratrice | 34 |
| <i>Les plantes</i> | 35 |
| Adlumie fongueuse | 35 |
| Aubépine de Brainerd | 35 |
| GLOSSAIRE | 36 |
| RÉFÉRENCES | 37 |

FIGURES ET TABLEAU

| | |
|---|---|
| Figure 1 : Découpage administratif de la région de Québec (tiré du site Internet : www.mrn.gouv.qc.ca) | 6 |
| Figure 2 : Limite des terres des domaines privé et public de la région de Québec (tiré du site Internet : www.mrn.gouv.qc.ca) | 7 |
| Tableau 1 : Superficie forestière productive par type de couverts dans les forêts publiques et privées de la région de Québec. | 7 |

INTRODUCTION

Le guide terrain des espèces menacées ou vulnérables associées au milieu forestier de la région de Québec (03) s'inscrit dans la mission de l'Association forestière Québec métropolitain (AFQM), à savoir l'éducation relative à l'environnement forestier. Il se veut un outil pratique s'adressant aux gestionnaires, aux promeneurs, aux industriels, aux propriétaires de boisés ou aux autres utilisateurs du territoire interpellés par la biodiversité de la forêt régionale. Soutenu par de nombreux partenaires, ce guide vise à répondre à un besoin exprimé par les intervenants du milieu forestier de la région de Québec.

La conception de ce document a été possible grâce à une subvention du programme Faune-Nature de la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) de la région administrative 03.

Par ce guide, l'AFQM vise à promouvoir la protection et la conservation des espèces dont la situation est jugée précaire dans la région de Québec. En effet, le maintien de la biodiversité ne peut se faire sans une connaissance des espèces, de leur statut et sans une compréhension de leur habitat. En mettant l'accent sur les habitats potentiels des espèces associées au milieu forestier dites menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, cet ouvrage espère sensibiliser les Québécoises et Québécois à la biodiversité et aux richesses du milieu forestier, tout en fournissant un guide d'identification pour le terrain.

Il a été jugé opportun de consacrer une section de ce guide aux écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE). Au même titre que les espèces menacées ou vulnérables, les EFE représentent un enjeu majeur de la conservation de la diversité biologique du milieu forestier. Ces écosystèmes hors du commun abritent des essences forestières peu fréquentes à l'échelle québécoise, des concentrations de plantes menacées ou vulnérables ou, encore, de très vieux peuplements forestiers qui n'ont pas été modifiés par l'homme.

LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES

STATUT

Le 25 novembre 1992, le gouvernement du Québec adhère, par décret, aux principes et aux objectifs de la Convention sur la diversité biologique. Cette convention a été élaborée à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue au Sommet de la Terre, en juin 1992, à Rio de Janeiro. Elle définit la biodiversité comme :

La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes.¹

La diversité biologique s'exprime par rapport aux gènes, aux espèces et aux écosystèmes. Elle représente une valeur intrinsèque inestimable et constitue un réservoir potentiel de ressources, tout aussi bien alimentaires, médicinales, scientifiques, spirituelles, qu'économiques.

Selon la Loi sur les espèces menacées et vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01) adoptée, en 1989, par le gouvernement du Québec, certaines espèces sont désignées menacées ou vulnérables et bénéficient d'une protection légale. Les espèces dont la situation est préoccupante mais qui n'ont pas encore atteint ce statut sont dites «susceptibles d'être ainsi désignées». Elles font l'objet d'une certaine protection. Les promoteurs de projets de développement doivent les considérer dans tout projet assujéti à une étude d'impact ou soumis à une demande d'autorisation.

Les raisons justifiant qu'une espèce ait un statut précaire sont nombreuses. Certaines espèces, dans le passé, ont été victimes d'une cueillette ou d'un prélèvement trop draconien. Plusieurs autres sont en déclin en raison de la réduction ou de la destruction de leur habitat; d'autres encore possèdent une aire de répartition restreinte sur le territoire québécois. Pour la majorité des espèces floristiques, une rareté naturelle, associée à une rareté de l'habitat, est au cœur de la problématique. Ces espèces ont en commun d'être très peu représentées sur le territoire québécois.

¹ Article 2 de la Convention sur la diversité biologique, ONU.

LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES (suite)

Le présent guide décrit le statut de chaque espèce, en fonction des trois catégories suivantes, reconnues au Québec :

Menacée : espèce dont la disparition est appréhendée.

Vulnérable : espèce dont la survie est précaire, même si la disparition n'est pas appréhendée.

Susceptible d'être désignée : espèce qui pourrait être désignée menacée ou vulnérable et dont la situation est analysée présentement.

HABITAT

Les différentes espèces fauniques et floristiques rassemblées dans ce guide sont des espèces dont l'habitat et les exigences écologiques sont reliées principalement au milieu forestier. Elles sont présentées selon trois types de milieux : forestier strict, humide et ouvert. Ce regroupement a pour but de simplifier la démarche de l'utilisateur et ne devrait pas être considéré comme un dénominateur absolu des endroits où les espèces pourraient être présentes.

Le milieu forestier désigne les habitats terrestres pourvus d'un couvert forestier. Le milieu humide inclut les secteurs forestiers situés en bordure de lacs, de rivières et de ruisseaux, ainsi que les zones où la nappe phréatique est fréquemment ou continuellement proche de la surface. Le milieu ouvert se caractérise, quant à lui, par l'absence ou la faible présence d'un couvert forestier mature et bien établi.

Au Québec, 375 des 2 550 espèces végétales recensées ont un statut précaire. De ce nombre, 22 espèces sont associées au milieu forestier de la région de Québec : vingt sont identifiées comme «susceptibles», une est jugée «menacée» et une autre est classée «vulnérable». Parmi les 648 espèces de la faune vertébrée du Québec, 76 sont menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Dans la région de Québec, 19 de ces espèces sont liées au milieu forestier.

LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES (suite)

Dans cet ouvrage, les caractéristiques des habitats des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier font l'objet d'une attention particulière. Cet intérêt repose sur la prémisse voulant qu'il est généralement plus facile d'identifier un habitat potentiel que d'observer une espèce en elle-même. Il faut par ailleurs garder à l'esprit que la précision de la description de l'habitat dépend de la somme des connaissances acquises, laquelle est très variable d'une espèce à une autre. C'est par l'identification de ces habitats et leur préservation qu'il sera possible de protéger les populations actuelles et d'assurer leur pérennité sur notre territoire. Cette approche, orientée vers les habitats des espèces, permet d'appliquer « un filtre fin » au processus de conservation et de garantir des résultats plus pointus qu'une approche généralisée, touchant uniquement la conservation des écosystèmes forestiers. Précisons que, par définition, le filtre fin consiste à prendre des mesures de conservation particulières permettant de considérer des espèces ou des écosystèmes qui seraient « oubliés » si l'on ne se contentait que de maintenir un échantillon représentatif des écosystèmes.

Certains bouleversements apportés aux habitats peuvent avoir des répercussions importantes sur la survie des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier. Ces modifications ont souvent une origine anthropique liée au développement urbain, agricole ou industriel. Parmi ces activités anthropiques, signalons :

- Le **drainage** de terres inondées, à des fins d'exploitation agricole et forestière, entraîne la destruction ou la modification des habitats de maintes espèces associées aux milieux humides.
- La **modification du couvert forestier** par l'exploitation forestière, peut entraîner la disparition de certaines espèces ou, au contraire, susciter leur développement.
- Le **défrichage de terres pour l'épandage de purin** est de plus en plus pratiqué et entraîne parfois des pertes importantes d'habitats.
- Le **remblayage**, principalement effectué sur les berges des lacs et des rivières par les propriétaires riverains, empiète sur des habitats prisés par plusieurs espèces.

LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES (suite)

- **Les routes, existantes ou en voie d'être construites**, modifient les conditions du milieu. Elles traversent et constituent, pour des espèces fauniques en particulier, des barrières infranchissables, fragmentant ainsi les habitats. Pour certaines espèces floristiques, il y a parfois destruction totale des habitats.
- **La villégiature, la construction de chalets** et l'utilisation du milieu naturel à des fins de **cueillette, de chasse ou de pêche** entraînent parfois la détérioration des ressources naturelles et perturbent le développement d'un bon nombre d'espèces fauniques et floristiques.
- **L'exploitation des tourbières** assèche le milieu, détruisant ainsi des habitats potentiels, prisés par plusieurs espèces menacées, vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées.

RÉPARTITION

Les espèces menacées ou vulnérables sont généralement décrites en fonction de leur présence et des caractéristiques relatives à leur répartition. Les quatre types de répartition reconnus et utilisés au Québec sont les suivants :

Périphérique : espèce qui se situe à la limite (nord, sud, est, ouest) de son aire de répartition.

Endémique : espèce propre à un territoire bien délimité.

Isolée/disjointe : espèce présente dans une aire géographique isolée, distante de l'aire principale de répartition.

Sporadique : espèce présente en plusieurs localités restreintes mais réparties sur le territoire.

LES FORÊTS EXCEPTIONNELLES

Par définition, les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) sont des peuplements susceptibles d'abriter une colonie de plantes menacées ou vulnérables, des essences forestières peu fréquentes ou, encore, un peuplement de vieux arbres. Ils sont regroupés en trois catégories : les forêts refuges, les forêts rares et les forêts anciennes.

Une forêt refuge est un peuplement qui accueille une concentration significative d'espèces végétales menacées ou vulnérables, ou encore une population² on ne peut plus importante pour la conservation de l'une ou l'autre de ces espèces. À titre d'exemple, la région de Portneuf abrite une érablière à tilleuls et à caryers cordiformes comptant quatre plantes menacées ou vulnérables, dont une population de Galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*). Dans cet écosystème, cette orchidée partage le même habitat que le Bois de plomb (*Dirca palustris*), l'Hydrophyllle de Virginie (*Hydrophyllum virginianum*), le Caulophylle faux-pigamon (*Caulophyllum thalictroides*) et l'Adiante pédalé (*Adiantum pedatum*). Cette érablière à caryers cordiformes est aussi considérée comme un écosystème forestier rare au Québec. Le caryer, une essence forestière présente dans l'extrême sud du Québec, se retrouve en ce lieu, bien au delà de son aire de répartition habituelle dans la région de Portneuf.



Galéaris remarquable (*Galearis spectabilis*)

Photo: Jacques Labrecque

Une forêt est considérée rare en raison des arbres et des végétaux qui la composent ou parce que sa structure est particulière. Ce type de forêts occupe un nombre limité de sites et couvre généralement une petite superficie à l'échelle du Québec. Plusieurs de ces EFE sont situés en milieu humide ou sont devenus rares en raison du drainage suscité par le développement agricole et urbain. La région de Québec abrite la hêtraie de Saint-Augustin, écosystème rare du sous-domaine de l'Est de l'érablière à tilleuls. Le statut de cet écosystème provient de sa structure particulière caractérisée par la nette dominance du Hêtre à grandes feuilles et la quasi-absence de l'Érable à sucre, tant dans le couvert arborescent que dans les strates arbustives.

² « Une population » est un regroupement de plusieurs individus d'une même espèce sur un territoire donné.

LES FORÊTS EXCEPTIONNELLES (suite)

Cette hêtraie se démarque également par l'extrême pauvreté floristique des strates arbustives et herbacées. D'autres groupements, dits rares, peuvent également être observés dans la région de Québec; il y a, entre autres, la cédrière sèche sur calcaire, la frênaie noire et la pinède blanche à pins rouges.

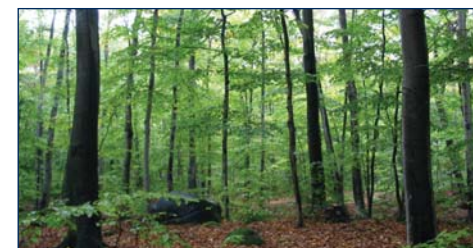


Photo: Lily-Pierre Lacerte

Une forêt ancienne est composée d'arbres qui ont largement dépassé leur âge de maturité. Elle possède une dynamique particulière parce qu'en l'absence de coupes et de perturbations sévères, sa longue évolution a permis la coexistence d'arbres jeunes, d'arbres vieillissants, d'arbres morts mais encore debout et de troncs qui, jonchant le sol, sont à divers stades de décomposition. La région administrative de Québec compte, entre autres, deux forêts anciennes remarquables : une érablière à ormes d'Amérique, groupement transgressif protégé faisant partie de la réserve écologique des Grands-Ormes, ainsi qu'une érablière à bouleaux jaunes et hêtres d'Amérique léguées par un particulier à la ville de Stoneham, en 1972, en vue de leur conservation.



Érablière à orme d'Amérique et
Érablière à bouleau jaune et hêtre

Source: Ministère des
ressources naturelles

ORGANISATION DU GUIDE

Chaque espèce faunique et floristique du milieu forestier recensée dans la région de Québec a fait l'objet d'une fiche descriptive. Ces fiches sont classées par type de milieu (forestier, humide et ouvert) et par ordre alphabétique (celui des noms français). Le contenu des fiches est expliqué dans les paragraphes suivant :

Espèce : les noms en français, en français commun, en latin et en anglais sont indiqués pour chaque espèce. Lorsqu'il existe un nom commun français celui-ci est indiqué entre parenthèses.

Statut : cette rubrique indique le statut de l'espèce.

Habitat : l'habitat associé généralement à l'espèce, fait l'objet d'une description. Pour les espèces fauniques, cette description est complétée par le type d'habitat utilisé pendant leur période de reproduction et par l'habitat spécifique à leur alimentation. Lorsque l'information est disponible, le domaine vital de l'espèce est précisé.

Problématique : dans la problématique sont détaillées toutes les menaces qui pèsent sur l'espèce et qui expliquent sa faible représentativité sur le territoire.

Répartition : ce paragraphe résume les caractéristiques liées à la répartition, actuellement connue de l'espèce, au sein de la région de Québec. Pour les espèces floristiques et quelques espèces fauniques, le type de répartition de l'espèce (sporadique, périphérique nord, etc.) est également précisé.

LES ESPÈCES

Les mammifères

----- Campagnol des rochers

Microtus chrotorrhinus
Rock Vole



Source : Thérèse Harvey

Statut : susceptible

Habitat : Forêts de conifères ou mixtes, pied des falaises, affleurements rocheux, abords des clairières des régions montagneuses (entre 450 et 1 400 m d'altitude), talus humides, interstices de rochers couverts de mousses, proximité des points d'eau.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Ensemble de la région de Québec.

----- Musaraigne fuligineuse

Sorex fumeus
Smokey shrew



Source : Musée canadien de la nature

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues et mixtes, sites un peu humides dont le sol est friable et recouvert d'un humus épais, tourbières, marécages, zones herbeuses, rochers moussus et troncs d'arbres.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Ensemble de la région de Québec.

LES ESPÈCES

Musaraigne pygmée

Sorex hoyi
Pygmy shrew



Source : Musée canadien de la nature

Statut : susceptible

Habitat : Terrains forestiers humides ou secs à proximité d'un cours d'eau, régions herbeuses, tourbières, marécages, en dessous des souches, entre les racines des arbres et dans l'humus épais.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Ensemble de la région de Québec.

Les oiseaux

Grive de Bicknell

Catharus bicknelli
Bicknell's thrush



Photo : Dan Busby

Statut : susceptible

Habitat : Zones des conifères rabougris mais très fournis des régions montagneuses (altitude supérieure à 100 m) et massifs de conifères en régénération ayant succédé aux incendies forestiers ou aux coupes forestières totales (altitude supérieure à 200 m).

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Charlevoix et réserve faunique des Laurentides.

LES ESPÈCES

Pic à tête rouge

Melanerpes erythrocephalus
Red-headed woodpecker



Photo : Yves Leduc

Statut : susceptible

Habitat : Forêts décidues clairsemées, brûlis, éclaircies récentes, parcs urbains, bords de rivières et de routes longées par de gros arbres dispersés, milieux marécageux, bouquets d'arbres et d'arbrisseaux. Chicots, pieux ou poteaux pour la nidification.

Problématique : Raréfaction ayant pour cause la compétition avec l'Étourneau sansonnet pour les cavités de nidification, les collisions routières, la perte d'habitats résultant de l'élimination des arbres morts ou malades, à la coupe de peuplements feuillus matures et à l'agriculture intensive faisant disparaître les bosquets d'arbres.

Répartition : Périphérique nord, extrême sud de la région de Québec.

Pygargue à tête blanche
(Aigle à tête blanche)

Haliaeetus leucocephalus
Bald eagle

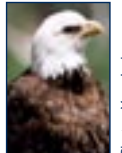


Photo : Yves Leduc

Statut : susceptible

Habitat : Forêts mixtes à proximité de grands plans d'eau, de côtes ou de rivières et d'îles. Nidification dans des arbres de grande taille (conifères et feuillus de plus de 20 m) ou, occasionnellement, sur des corniches. Hivernage près des plans d'eau libres de glace.

Problématique : Expansion limitée par la perte d'habitats en bordure des plans d'eau, les effets néfastes des pesticides organochlorés, le dérangement découlant des activités humaines, la capture accidentelle lors d'activités de piégeage, les collisions avec les lignes électriques et l'électrocution.

Répartition : Ensemble de la région de Québec. Hivernage se faisant principalement sur la rive nord, à l'est de Québec.

LES ESPÈCES

Les plantes

----- Ail des bois
(Ail trilobé, Ail sauvage, Poireau sauvage)

Allium tricoccum
Wild leek, ramp, Small white leek,
Three-seed leek



Photo: Benoit Couture

Statut : vulnérable

Habitat : Forêts dominées par l'Érable à sucre (*Acer saccharum*); dans les mi-versants, les bas de pente et en bordure des cours d'eau; sur des sols présentant un drainage bon à modéré, riches en éléments minéraux et caractérisés par un pH élevé (5,5 à 7). Sites mésiques bien éclairés, en stade de succession avancé. L'Ail des bois vit en association avec le Frêne d'Amérique (*Fraxinus americana*), l'Érythron d'Amérique (*Erythronium americanum*) ou le Trille dressé (*Trillium erectum*).

Problématique : Déclin résultant de la cueillette excessive des bulbes et de sa croissance lente, perte d'habitat causée par le développement urbain et agricole; sensibilité à l'ouverture du couvert forestier.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

----- Botryche pâle

Botrychium pallidum
Pale moonwort



Source: Thérèse Harvey

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues et terrains anthropiques, sur sols sableux ou sur humus. Sites mésiques bien éclairés, en stade secondaire de succession.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Sporadique, extrême nord de la région de Québec.

LES ESPÈCES

----- Carex à larges feuilles

Carex platyphylla
Broad-leaved sedge



Photo: Frédéric Courso

Statut : susceptible

Habitat : Forêts dominées par l'Érable à sucre (*Acer saccharum*), le Chêne rouge (*Quercus rubra*), le Pin blanc (*Pinus strobus*) ou la pruche; sur des pentes plus ou moins fortes, sur des affleurements ou des colluvions calcaires. Sites mésiques bien éclairés, en stade de succession avancé. Le Carex à larges feuilles vit en association avec le Carex de Back (*Carex backii*), le Gaillet fausse-circée (*Galium circaezans*) ou le Carex de Hitchcock (*Carex hitchcockiana*).

Problématique : Perte d'habitat causée par le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme et les mauvaises pratiques d'aménagement forestier.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

----- Dentaire laciniée

Cardamine concatenata
Cut-leaved toothwort



Photo: Frédéric Courso

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues, érablières à drainage modéré, sur formations calcaires ou till et dépôts marins, sur sols à texture argilo-limoneuse, riches en matière organique. Sites mésiques à hydriques, bien éclairés, en stade de succession avancé.

Problématique : Forte sensibilité aux perturbations du milieu: espèce ne supportant pas l'ouverture du couvert forestier et tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec.

LES ESPÈCES

----- Gaillet fausse-circée

Galium circaezans
Wild licarice, Licorice bedstraw



Photo : Frédéric Courso

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues, érablières à tilleuls, érablières à caryers et chênaie. Escarpements semi-ombragés et bois montueux, crêtes morainiques, sommets, hauts et bas de pente, sur sols riches et plutôt secs, souvent sur calcaire. Sites mésiques bien éclairés, en stade de succession avancé. Le Gaillet fausse-circée vit souvent en association avec le Caryer cordiforme (*Carya cordiformis*), le Hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*) et l'Ostryer de Virginie (*Ostrya virginia*).

Problématique : Perte d'habitat causée par le développement urbain et agricole, le pacage des boisés de ferme et les mauvaises pratiques d'aménagement forestier.

Répartition : Périphérique nord, extrême sud de la région de Québec, à proximité de la ville de Québec.

----- Galéaris remarquable

Galearis spectabilis
Showy orchis



Photo : Jacques Labreque

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues ou mixtes matures (pruche, érable et thuya) à sous-bois assez clairsemés et ombragés, érablières à hêtres, ostryers, tilleuls et frênes blancs (*Fraxinus americana*). Dans dépressions humides ou replats humifères, sur bords de ruisseaux, sur sols de texture limono-argileuse ou argilo-sableuse à pH presque neutre, sur dépôts calcaires ou sur humus. Sites mésiques bien éclairés, en stade avancé de succession.

Problématique : Forte sensibilité à de légères perturbations (piétinement, cueillette, broutage) et aux changements rapides de conditions de drainage ou de luminosité.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

LES ESPÈCES

----- Ginseng à cinq folioles
(Ginseng américain)

Panax quinquefolius
Ginseng, american ginseng



Photo : Frédéric Courso

Statut : menacée

Habitat : Érablières à caryers cordiformes, érablières à tilleuls, érablières à hêtres et parfois érablières à bouleaux jaunes. Sur des terrains exposés généralement à l'ouest ou au sud-ouest, sur des sols morainiques de type loam sableux, caractérisés par un bon drainage et un pH proche de la neutralité. Sites mésiques, enrichis par l'écoulement latéral, en stade de succession avancé. Le Ginseng à cinq folioles vit en association avec le petit Prêcheur (*Arisaema atrorubens*), les dryoptères spinuleuses et à spores marginales (*Dryopteris spinulosa* et *D. marginalis*) et le Gingembre sauvage (*Asarum canadense*).

Problématique : Déclin en raison des exigences écologiques strictes de l'espèce et de sa faible capacité de régénération, de la disparition et de la dégradation de son habitat, de la cueillette excessive, de la culture du ginseng dans son habitat naturel à partir de semences commerciales, de la longue stratification des graines qui rend les jeunes pousses vulnérables aux prédateurs et de sa sensibilité à un champignon pathogène mortel (*Alternaria panax*).

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

----- Platanthère à grandes feuilles

Platanthera macrophylla
Large round-leaved orchis



Source : Thérèse Hanvey

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues, mixtes ou conifériennes, sur sols humiques. Sites mésiques bien éclairés, en stade de succession avancé. La platanthère à grandes feuilles vit en association avec la Pruche du Canada (*Tsuga canadensis*).

Problématique : Sensibilité à l'ouverture du couvert forestier et faible tolérance à un excès d'humidité ou de sécheresse.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec.

LES ESPÈCES

Polystich faux-lonchistis

Polystichum lonchitis
Northern hollyfern, Hollyfern



Photo : Normand Dignard

Statut : susceptible

Habitat : Forêts mixtes, feuillues ou conifériennes ombragées, sapinières à bouleaux jaunes et érablières à bouleaux jaunes. Dans anfractuosités de parois rocheuses, dans creux au pied de blocs de pierre, sur replats rocheux, au pied des chutes et des rapides, sur sols minces, bien drainés, alcalins, de type brunisol, sur du till calcaire ou serpentine. Sites mésiques à hydrique. Le Polystich faux-lonchistis vit parfois en association avec l'Épinette blanche (*Picea glauca*), le Thuya occidental (*Thuja occidentalis*) et le Bouleau blanc (*Betula papyrifera*).

Problématique : Raréfaction de l'espèce à la suite du développement récréo-touristique.

Répartition : Disjointe, Charlevoix.

Ptérospore à fleurs d'andromède

Pterospora andromedeae
Pinedrops, Giant bird's-nest



Photo : Frédéric Coursol

Statut : susceptible

Habitat : Vieilles forêts conifériennes dominées par le Pin blanc (*Pinus strobus*) et le Thuya occidental (*Thuja occidentalis*), parfois forêts mixtes à tendance résineuse. Dans les pentes faibles à fortes, sur dépôts calcaires, de marbre ou sableux, parfois sur argile, sur sols podzoliques humides bien drainés, à moins de 500 m d'un plan d'eau, dans des sous-bois dégagés mais ombragés. Sites en stade de succession avancé. Le Ptérospore à fleurs d'andromède vit en association fréquente avec le Cypripède tête-de-bélier (*Cypripedium arietinum*) et le Monotrope uniflore (*Monotropa uniflora*).

Problématique : Survie menacée par la coupe forestière – celle du Pin blanc (*Pinus strobus*) en particulier – la difficulté de reproduction de l'espèce, la courte viabilité des graines et leur faible réserve – rendant ainsi l'espèce vulnérable à l'isolement – la fragmentation de l'habitat, la cueillette et l'urbanisation en bordure des lacs.

Répartition : Sporadique, à proximité de la ville de Québec.

LES ESPÈCES

Les mammifères

Campagnol-lemming de Cooper

Synaptomys cooperi
Southern bog lemming



Photo : Barbara L. Clauson et Robert M. Timm

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières à sphaignes et à éricacées, marais herbeux, forêts mixtes humides entourant des tourbières. Nidification à la surface du sol, à l'abri d'une touffe de végétation ou d'une souche, ou au fond d'un terrier. Domaine vital entre 0,04 à 0,32 ha.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Sporadique, ensemble de la région de Québec.

Les oiseaux

Garrot d'Islande
(Garrot de Barrow)

Bucephala islandica
Barrow's goldeneye



Photo : Claude Nadeau

Statut : susceptible

Habitat : Nidification dans des cavités naturelles ou artificielles (préférence pour les plus élevées), étangs et petits lacs de moins de dix hectares aux rives boisées, souvent de forme allongée et en altitude. Cet oiseau recherche les lacs sans poissons, puisqu'il n'a alors pas de compétition avec les poissons pour les invertébrés. Recherche les lacs de tête, sans poissons.

Problématique : Diminution de la population causé par des chasses excessives pendant les rassemblements, des coupes forestières qui réduisent le nombre de sites de nidification et l'ensemencement des lacs sans poissons. L'identification précise des menaces pesant sur l'espèce est difficile en raison du manque d'informations concernant sa répartition.

Répartition : Mal connue.

LES ESPÈCES

----- Hibou des marais

Asio flammeus
Short-eared owl



Photo : François Gauthier

Statut : susceptible

Habitat : Grandes surfaces ouvertes. En hiver: champs de foin, pâturages, marais riverains d'eau douce ou salée. En été: prairies herbacées, herbaçaias des marais, arbustaias, tourbières, prés, chaumes, champs à proximité des aéroports et des terrains de golf. Niche au sol.

Problématique : Perte d'habitat en raison de l'urbanisation des régions côtières, du drainage des terres, des changements apportés aux pratiques agricoles (mécanisation, monoculture céréalière intensive) et du développement industriel; destruction des nids lors d'activités agricoles.

Répartition : Ensemble de la région de Québec.

----- Petit blongios
(Petit butor)

Ixobrychus exilis
Least bittern



Photo : Yves Leduc

Statut : susceptible

Habitat : Marais d'eau douce à zones de végétation émergente dense (principalement les marais de quenouilles), marais où poussent quelques buissons épars, près des étangs, le long des cours d'eau à faible débit, où scirpes, carex et phragmites forment un couvert dense.

Problématique : Raréfaction en raison du remblayage et du drainage des milieux humides suscités par l'urbanisation et le développement de l'agriculture. Elle est aussi provoquée par les activités de récréation nautique.

Répartition : Isolée, extrême sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent, en amont et en aval de Québec.

LES ESPÈCES

----- Râle jaune

Coturnicops noveboracensis
Yellow rail



Photo : Michel Robert

Statut : susceptible

Habitat : Étage supérieur des marais d'eau douce et d'eau saumâtre de grande étendue où l'eau est peu profonde, champs, prés et prairies humides inondés au printemps, herbaçaias des tourbières, marais dominés par les plantes de la famille des cypénacées (ex : carex, scirpes, etc.) et celles de la famille des graminées (ex : fétuques, spartines, etc.).

Problématique : Perte des milieux humides par endiguement et par assèchement à la suite de drainages ou de remblayages à des fins agricoles ou d'urbanisation; la partie supérieure des marais est particulièrement touchée, étant plus sèche que la partie inférieure. Évolution naturelle de la végétation en arbustaie.

Répartition : Le long du fleuve Saint-Laurent.

----- Troglodyte à bec court

Cistothorus platensis
Sedge wren



Photo : Mike Danzenbaker

Statut : susceptible

Habitat : Marais herbeux, prés humides à carex pourvus de buissons dispersés, abords de tourbières et champs humides.

Problématique : Perte d'habitat par assèchement et remblayage des milieux humides en lien avec les pratiques agricoles intensives et l'urbanisation.

Répartition : Isolée, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

LES ESPÈCES

Les amphibiens et les reptiles

----- Grenouille des marais

Rana palustris
Pickerel frog



Photo : Benoit Couture

Statut : susceptible

Habitat : Eaux claires et fraîches des ruisseaux des forêts, prés humides, bras de rivières, lacs, étangs et tourbières à sphaignes, zones offrant un bon couvert végétal.

Problématique : Modification ou perte d'habitat résultant de l'exploitation forestière, du développement des lieux de villégiature, de l'expansion des terres agricoles (qui aurait notamment favorisé la croissance des populations de Grenouilles léopards au détriment de cette espèce) et de la détérioration de la qualité de l'eau des cours d'eau. Sensibilité à l'acidification de l'habitat.

Répartition : Sud de la région de Québec, dans les alentours de la ville de Québec.

----- Salamandre sombre du Nord

Desmognathus fuscus
Northern dusky salamander



Photo : Benoit Couture

Statut : susceptible

Habitat : Sources et petits ruisseaux, idéalement bordés de bois pourri et de pierres recouvertes de mousses, traversant les milieux forestiers, les friches et les pâturages à une altitude supérieure à 100 m. Petites mares pendant la saison froide (dès que la température de l'eau est inférieure à 7°C). Domaine vital compris entre 0,1 et 18,4 m.

Problématique : Perte d'habitat causée par l'exploitation forestière et l'aménagement d'infrastructures pour les industries ou pour les loisirs.

Répartition : Périphérique nord : partie sud de la région de Québec, cours inférieur de la rivière Montmorency.

LES ESPÈCES

----- Tortue des bois

Clemmys insculpta
Wood turtle



Photo : Fred Klus

Statut : susceptible

Habitat : Voisinage des rivières ou des ruisseaux sinueux traversant des zones agricoles, des forêts mixtes ou des forêts feuillues et dont le fond est sablonneux et graveleux, bois clairs, parterres de coupe, milieux humides tels que les tourbières et les champs marécageux et aulnaies basses bordant les cours d'eau.

Problématique : Survie menacée par le développement urbain et la villégiature, la capture d'individus à des fins de collection et de commerce, la mortalité accidentelle (routes, machinerie agricole) et les prédateurs détruisant les nids.

Répartition : Extrême sud de la région de Québec.

Les plantes

----- Aréthuse bulbeuse

Arethusa bulbosa
Dragon's mouth, Swamp pink



Photo : Ghislain Saint-Pierre

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières ombrotrophes palustres et bois tourbeux, sur sols organiques humides. Sites bien ensoleillés, en stade de colonisation.

Problématique : Sensibilité à l'assèchement du sol. En déclin à la suite des changements de drainage occasionnés par les aménagements forestiers et l'exploitation industrielle des tourbières.

Répartition : Sporadique, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

LES ESPÈCES

----- Carex folliculé

Carex folliculata
Folliculate sedge



Source: Thérèse Harvey

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues ou mixtes, marécages arbustifs ou boisés, sols calcaires ou organiques humides, sites assez éclairés.

Problématique : Sensibilité aux pratiques forestières favorisant les essences résineuses au détriment des essences feuillues. Perte d'habitat causée par le drainage des marécages et l'urbanisation.

Répartition : Périphérique nord, ensemble de la région de Québec.

----- Cypripède royal

Cypripedium reginae
Royal Lady's slipper



Photo: Bruno-Pierre Harvey

Statut : susceptible

Habitat : Clairières de cédrières et de mélézins, tourbières riches, marécages, rivages graveleux, sur substrat calcaire humide, sites bien éclairés.

Problématique : Déclin résultant de la destruction et du drainage de l'habitat, ainsi que de la cueillette abusive par les amateurs d'orchidées.

Répartition : Sporadique, extrême sud de la région de Québec, Charlevoix.

LES ESPÈCES

----- Cypripède tête-de-bélier

Cypripedium arietinum
Ram's head, Lady's slipper



Photo: Thomas Kornack

Statut : vulnérable

Habitat : Cédrières, sapinières, forêts mixtes de Pin blanc (*Pinus strobus*) et de Chêne rouge (*Quercus rubra*). Sur bas de pente, rarement à plus de 30 m de la rive d'un plan d'eau, sur sols minces (de 3 à 30 cm d'épaisseur) légèrement alcalins, sur substrats calcaires, marbres ou schistes. Sites en stade de succession avancé. Le Cypripède tête-de-bélier vit en association fréquente avec la Corallorhize striée variété striée (*Corrallorhiza striata* var. *striata*) et le Ptérosore fausse-andromède (*Pterospora andromedeae*).

Problématique : Déclin résultant de la destruction de l'habitat par les coupes forestières et la construction de chalets.

Répartition : Sporadique, sud de la région de Québec.

----- Droséra à feuilles linéaires
(Rossolis à feuille linéaire)

Drosera linearis
Linear-leaved sundew, Slender-leaved sundew



Photo: Håkan Murevårn

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières minérotrophes, bordures tourbeuses des mares et des lacs.

Problématique : Sensibilité à l'ouverture du couvert forestier et aux bris causés par les machineries. Faible tolérance à un excès d'humidité ou de sécheresse.

Répartition : Sporadique, nord de la région de Québec.

LES ESPÈCES

----- Dryoptère de Clinton

Dryopteris clintoniana
Clinton's wood fern



Source: The Europa nursery

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues et mixtes, marécages arbustifs et boisés palustres, frênaies noires ou dépressions dans les érablières à sucre, sites ombragés.

Problématique : Perte d'habitat en raison du développement domiciliaire. Sensibilité à l'ouverture du couvert forestier et aux modifications de drainage du sol. Forte vulnérabilité aux bris causés par la machinerie, puisque les bourgeons de cette espèce sont localisés à la surface du sol.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec.

----- Listère australe

Listera australis
Southern twayblade



Photo: Frédéric Coursol

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières à sphaignes : zones éclairées occupées par des bosquets, dans des tourbières minérotrophes et à proximité des bordures boisées minérotrophes (*lagg*) de tourbières ombrotrophes, sous microclimat protégé des vents. La Listère australe vit souvent en association avec l'Épinette noire (*Picea mariana*) et le mélèze.

Problématique : Intolérance à l'assèchement du milieu.

Répartition : Périphérique nord, à proximité de la ville de Québec.

LES ESPÈCES

----- Platanthère à gorge frangée variété à gorge frangée

Platanthera blephariglottis var.
blephariglottis
White fringed-orchid



Photo: Frédéric Coursol

Statut : vulnérable

Habitat : Zones ouvertes ou semi-ouvertes des tourbières ombrotrophes, forêts conifériennes, sur sols organiques humides, sites bien éclairés.

Problématique : Déclin à la suite de l'exploitation des tourbières et de la récolte abusive faite par les amateurs d'orchidées. Intolérance à l'assèchement du milieu.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec.

----- Proserpinie des marais

Proserpinaca palustris
Mermaid weed



Source: Thérèse Harvey

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières minérotrophes, marais, marécages arbustifs et boisés, sur rivages boueux et rocailleux, eaux peu profondes et stagnantes.

Problématique : Intolérance à l'assèchement du milieu.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

LES ESPÈCES

Valériane des tourbières
(Valériane des vases)

Valeriana uliginosa
Swamp valerian, Marsh valerian, northern valerian



Photo: Normand Dignard

Statut : susceptible

Habitat : Ouvertures des cédrières à sphaignes, des mélèzins à sphaignes, des pessières noires à mélèzes et sphaignes sur tourbe et des tourbières ombrotrophes arbustives. En bordure des fossés le long des routes, dans des friches tourbeuses, sur sols organiques épais caractérisés par un pH supérieur à 5 et proches de la nappe phréatique. Sites bien éclairés, en stade de succession avancé. La Valériane des tourbières vit en association fréquente avec le Nerprun à feuilles d'aulne (*Rhamnus alnifolia*), la Smilacine trifoliée (*Smilacina trifolio*) et la Sphaigne de Warnstrof (*Sphagnum warnstrorfii*).

Problématique : Déclin résultant de la fermeture naturelle du couvert forestier dans les tourbières boisées, des activités d'aménagement des tourbières boisées à des fins de production ligneuse, de l'exploitation des dépôts de tourbe et de l'application de phytocides le long des routes ou sous les lignes de transport hydroélectrique. Intolérance à l'assèchement du sol.

Répartition : Sporadique, sud de la région de Québec.

Woodwardie de Virginie

Woodwardia virginica
Virginia chain-Fern

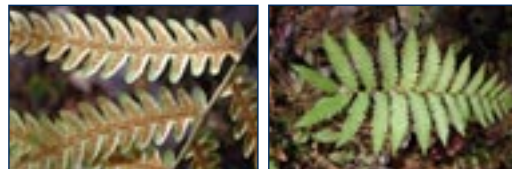


Photo: Frédéric Coursol

Statut : susceptible

Habitat : Tourbières boisées en situation riveraine, tourbières minérotrophes et ombrotrophes boisées ou non (en particulier les tourbières à sphaignes ouvertes, dominées par les éricacées, ou semi-fermées, peuplées par les épi- nettes noires et les mélèzes) et fossés.

Problématique : Vulnérabilité à l'exploitation agricole des tourbières et au drainage forestier.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec.

LES ESPÈCES

Les oiseaux

Aigle royal
(Aigle doré)

Aquila chrysaetos
Golden eagle



Photo: Pierre Pouliot

Statut : vulnérable

Habitat : Terrains montagneux. Nidification sur des corniches de falaises ou, parfois, dans des arbres. Chasse dans des milieux ouverts tels tourbières, prés, brûlis et plateaux. Souvent absent des milieux exclusivement forestiers.

Problématique : Expansion limitée par la perte d'habitat et les dérangements associés à l'homme (alpinisme, développement urbain, etc.), les captures accidentelles lors d'activités de piégeage et les effets néfastes des pesticides et autres produits toxiques.

Répartition : Rive nord du fleuve Saint-Laurent (Charlevoix).

Faucon pèlerin

Falco peregrinus
Peregrine falcon



Photo: i-bird.com

Statut : susceptible

Habitat : Nidification sur des falaises près des milieux ouverts ou parfois sur des immeubles, des ponts et dans des carrières, milieux riverains secs des zones forestières, le long des côtes et des cours d'eau. Chasse privilégiée en bordure des voies navigables, sur les marécages, les marais, les plages, les vasières et les champs.

Problématique : Déclin en raison de l'utilisation massive de pesticides organochlorés, de collisions avec des lignes électriques, des vitres d'édifices ou des voitures, de l'abattage et du dérangement causé par l'escalade. Perte d'habitat occasionnée par l'étalement urbain.

Répartition : Rive nord du fleuve Saint-Laurent et vallées encaissées.

LES ESPÈCES

----- Pie-grièche migratrice

Lanius ludovicianus
Loggerhead shrike



Photo: Scott Robinson

Statut : susceptible

Habitat : Milieux très ouverts, terrains découverts parsemés d'arbres et de buissons, tels des champs, des pâturages et des prés, haies et buissons épineux. Nidification fréquente dans des aubépines ou des pommiers, en périphérie des milieux agricoles et sur le bord des routes.

Problématique : Mortalité importante durant la première année de vie. Pertes causées par l'élimination des clôtures et la disparition des lisières boisées en milieu agricole, la compétition avec d'autres oiseaux occupant les mêmes habitats, des collisions avec des automobiles, l'urbanisation et l'utilisation massive de pesticides organochlorés.

Répartition : Périphérique nord, sud de la région de Québec et le long du fleuve Saint-Laurent jusqu'à Baie-Saint-Paul.

Les plantes

----- Adlumie fongueuse

Adlumia fungosa
Climbing fumitory, mountain-fringe



Photo: Frédéric Courso

Statut : susceptible

Habitat : Forêts feuillues et mixtes, lieux ouverts et semi-ouverts, sur affleurements rocheux, éboulis ou graviers exposés, sur sols calcaires et humides, sites en stade de colonisation.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Périphérique nord, ensemble de la région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

LES ESPÈCES

----- Aubépine de Brainerd

Crateagus brainerdii
Brainerd's Hawthorn



Source: Thérèse Harvey

Statut : vulnérable

Habitat : Forêts feuillues, champs, pâturages, bordures de routes, terrains anthropiques, sur sols rocheux ou sableux.

Problématique : Des données supplémentaires sont nécessaires à l'identification des menaces pesant sur cette espèce.

Répartition : Périphérique nord, région de Québec, le long du fleuve Saint-Laurent.

GLOSSAIRE

BRULIS : territoire ayant subi le passage du feu.

MINÉROTHROPHE : alimenté par les eaux de ruissellement et de précipitation.

MORAINE : expression topographique des accumulations de sédiments glaciaires, généralement de tills, suffisamment épaisses pour créer un relief.

OMBROTHROPHE : alimenté uniquement par les eaux de pluie.

PACAGE : terrain où l'on fait paître des bestiaux.

PALUSTRE : qui a trait aux marais.

PODZOLIQUE : ordre de sols ayant des horizons B podzoliques (Bh, Bhf ou Bf) dans lesquels sont accumulés, en associations amorphes, des matières organiques (principalement acides fulviques), de l'aluminium et généralement du fer.

SITE HYDRIQUE : site mal drainé.

SITE MÉSIQUE : site bien à modérément bien drainé où les conditions topographiques et édaphiques sont plutôt moyennes, ce qui permet le développement d'une végétation qui traduit les influences du climat régional et non les conditions particulières du site.

TERRAIN IMPRODUCTIF : terrain forestier qui est incapable de produire un volume marchand de matière ligneuse dans un laps de temps raisonnable (dénudé humide, dénudé sec, aulnaie, etc.)

RÉFÉRENCES

OUVRAGES ET ARTICLES

ALVO, R. and M. ROBERT. COSEWIC *status report on the Yellow rail (Coturnicops noveboracensis)*, Committee on the status of endangered wildlife in Canada, 1999, 72 p.

BEAULIEU, H. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, 1992, 107 p.

BIDER, J.R. et S. MATTE. *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec*, Québec, Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, 1994, 106 p.

BROUILLET, L. « De la Loi sur les espèces menacées ou la nature d'une loi sur la nature », *Revue Quatre-Temps*, vol. 18. no 1, printemps 1994, p 7-10.

COLLIN, L., D. DESCHAMPS, A. CIMON et G. PARENT. *Les espèces animales du milieu forestier : document de support au bilan de la biodiversité du milieu forestier*, Québec, ministère des Ressources naturelles du Québec, 1996, 85 p.

COUILLARD, L. « La protection des plantes menacées ou vulnérables au Québec : où en sommes nous ? », *Revue Quatre-Temps*, vol. 18. no 1, printemps 1994, p 31-33.

COUILLARD, L. *La situation de l'Ail des bois (Allium tricoccum) au Québec*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 1995, 31 p.

COUILLARD, L. *Espèces vulnérables du Québec – Le Cypripède tête-de-bélier*, Québec, ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 1999, 4 p.

DAVID, N. *Liste commentée des oiseaux du Québec*, Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, 1996, 169 p.

DIGNARD, N. *La situation de la Valériane des tourbières (Valeriana uliginosa) au Québec*, Québec, ministère de l'Environnement du Québec, Direction de patrimoine écologique et du développement durable, 2000, 35 p.

FERRON, J., R. COUTURE et Y. LEMAY. *Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune*, Sainte-foy, Fondation de la faune du Québec, 1996, 198 p.

RÉFÉRENCES (suite)

- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, 1995, 1295 p.
- GAUTHIER ET GUILLEMETTE CONSULTANTS INC. *Habitats des vertébrés associés à l'écosystème forestier du Québec*, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Gestion intégrée des ressources, G.I.R. Doc. Tech. 91/5, 1991.
- GILBERT, H. *Espèces végétales forestières en situation précaire et pratiques sylvicoles – Revue de littérature*, Sillery, document préparé par Eco-Service pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de l'Environnement forestier, 1997, 31 p.
- GILBERT, H. *Réactions prévisibles des espèces végétales forestières en situation précaire en regard de pratiques forestières québécoises*, Sillery, document préparé par Eco-Service pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, 1997, 24 p.
- JAMES, R.D. *Updated COSEWIC status report on the Least bittern (Ixobrychus exilis)*, Committee on the status of endangered wildlife in Canada, 1999, 10 p.
- JOHNSTONE, R.M. *Updated COSEWIC status report on the Anatum Peregrine Falcon (Falco peregrinus anatum)*, Committee on the status of endangered wildlife in Canada, 1998, 42 p.
- KELSALL, J.P. *Status report on the Wolverine, Gulo gulo, in Canada*, Committee on the status of endangered wildlife in Canada, 1982, 50 p.
- LABRECQUE L. et G. LAVOIE. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec*, ministère de l'Environnement du Québec, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec, 2002, 200 p.
- LAVOIE, G. et R. GADREAU. *Vers la conservation de la flore menacée ou vulnérable au Québec*, L'Euskarien, La Société Provencher d'histoire naturelle du Canada, Été 1992, p. 28-30.
- LESSARD, S. *Rapport sur la situation du Pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) au Québec*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, 1996, 73 p.

RÉFÉRENCES (suite)

- MARIE-VICTORIN, Frère. *Flore laurentienne*, Montréal, Les presses de l'Université de Montréal, 2e édition entièrement revue et mise à jour par E. Rouleau, 1964, 925 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Biodiversité du milieu forestier. Bilan et engagements du ministère des Ressources naturelles*, Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier, 1996, 152 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *La biodiversité du milieu forestier: Les enjeux pour la région de Québec*, Sainte-Foy, Rapport d'atelier tenu à l'Université Laval en collaboration avec l'Université Laval et le Groupe d'action sur la biodiversité, 1999, 63 p.
- NAULT, A. *La situation du Ginseng à cinq folioles (Panax quinquefolius L.) au Québec*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 1998, 43 p.
- PETERSON, R.T. *Les oiseaux de l'est de l'Amérique du nord*, Laprairie, Éditions Broquet, 1980, 384 p.
- PRESCOTT, J. et P. RICHARD. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*, Waterloo, Éditions Michel Quintin, 1996, 399 p.
- ROBERT, M. *Les oiseaux menacés du Québec*, Québec, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Environnement Canada, Service canadien de la faune, 1989, 109 p.
- SARRAZIN, R., M. CANTIN, A. GAGNON, C. GAUTHIER et G. LEFEBVRE. *La protection des habitats fauniques au Québec, Annexe B: Les activités d'altération des milieux et leurs répercussions sur la faune*, Le Groupe de travail pour la protection des habitats, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction générale de la faune, 1983, 175 p.

RÉFÉRENCES (suite)

CARTES

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. *Carte des mentions d'espèces végétales désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Région administrative (03)*, 1999.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, *Carte des mentions d'espèces animales désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Région administrative (03)*, 1999.

SITES INTERNET

ENVIRONNEMENT CANADA. *Espèces en péril*, mai 2002.

Adresse : <http://www.especesenperil.gc.ca/species/eep/accueil.htm>

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Plantes menacées ou vulnérables au Québec*, mai 2002.

Adresse : <http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm>

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*, mai 2002.

Adresse : http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/index.htm

Nos partenaires sont toujours à la recherche d'informations pertinentes. Si, lors d'une excursion ou de votre travail, vous êtes en présence d'une espèce menacée ou vulnérable ou d'un EFE, merci de la signaler à la :

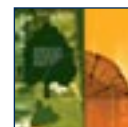
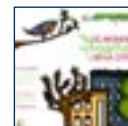
**Direction du patrimoine écologique
et du développement durable**
Édifice Marie-Guyart, 4^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3907
Télécopieur : (418) 646-6169
Courriel : cdpnq@menv.gouv.qc.ca

REMERCIEMENTS

L'Association forestière Québec métropolitain tient à remercier les personnes et les organismes suivants pour le prêt de photos :

- Dan Busby
- Frédéric Coursol
- Benoît Couture
- Mike Danzenbaker
- Normand Dignard
- Alain Dumas
- Régis Fortin
- François Gauthier
- Bruno-Pierre Harvey
- Thomas Kornack
- Fred Klus
- Jacques Labrecque
- Yves Leduc
- Robert M. Timm
- Barbara L. Clauson
- Claude Nadeau
- Pierre Poulito
- Michel Robert
- Scott Robinson
- Ghislain Saint-Pierre
- Ministère des Ressources naturelles
- Musée canadien de la nature
- The Europa nursery
- Håkan Murevörn
- i-bird.com

L'AFQM salue la généreuse contribution de madame Thérèse Harvey pour la réalisation des dessins représentant les espèces menacées ou vulnérables dont les photos n'ont pu être dénichées par notre équipe.



L'Association forestière Québec métropolitain (AFQM) est un organisme sans but lucratif créé en 1958 à la station forestière de Duchesnay. L'AFQM a comme mission de promouvoir la conservation de l'arbre dans son environnement urbain et forestier. Cette mission privilégie l'éducation et la sensibilisation auprès du grand public et, tout particulièrement, auprès des jeunes.

Les objectifs de l'AFQM sont :

- Sensibiliser la population à la conservation de l'arbre dans son environnement urbain et forestier.
- Favoriser, en partenariat avec les entreprises et les organismes sociaux, publics et parapublics, une saine gestion de l'environnement et du milieu forestier.
- Organiser et valoriser des activités d'éducation, centrées sur la conservation des arbres, auprès des jeunes.
- Informer ses membres et ses partenaires de ses objectifs et activités.

Association forestière Québec métropolitain

1085, avenue de Salaberry, bureau 317

Québec (Québec) G1R 2V7

Tél. : (418) 647.0909 | Téléc. : (418) 524.4112 | www.afqm.org



BPH Environnement est une firme d'experts conseils qui offrent les produits et services suivants :

- Synthèse, communication et éducation scientifiques
- Caractérisation, analyse et suivi biophysiques
- Restauration et aménagements fauniques
- Gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT)
- Évaluation et suivi environnementaux
- Écotourisme et ERE
- Foresterie et géomatique

BPH Environnement

1415, chemin Sainte-Foy

Québec (Québec) G1S 2N7

Tél. : (418) 688.9292 | www.bphenviro.com

