

PAR COURRIEL

Québec le 21 février 2022

Objet : Demande d'accès n° 2022-01-065 – Lettre de réponse

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 31 janvier dernier, concernant tout rapport, avis ou communications justifiant le retrait du Chêne blanc (*Quercus alba*) de la « liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées » en 2012.

Les documents suivants sont accessibles. Il s'agit de :

1. Compte rendu_21 mai 2009_comité aviseur sur la flore menacée ou vulnérable, 7 pages;
2. Fiche du chêne blanc, 10 pages;
3. Recommandation, 2 pages.

Vous noterez que, dans certains documents, des renseignements ont été masqués en vertu des articles 22, 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M^{me} Caroline Caron, analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel caroline.caron@environnement.gouv.qc.ca, en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

ORIGINAL SIGNÉ PAR

pour Chantale Bourgault, directrice
p. j. 5

COMITÉ AVISEUR SUR LA FLORE MENACÉE OU VULNÉRABLE

Compte rendu de réunion

tenue le 21 mai 2009
de 9h30 h à 16h30 h,
au Biodôme de Montréal



Étaient présents :

- Jacques Cayouette
- Frédéric Coursol
- Norman Dignard
- Jacques Labrecque
 - Patrick Nantel
 - Andrée Nault

Était absente :

- Hélène Gilbert

Rédigé par : Jacques Labrecque

1. Introduction et nouvelles depuis la dernière réunion

Jacques L. souhaite la bienvenue aux membres; Jacques C. en fait de même.

2. Adoption (et modification au besoin) de l'ordre du jour

L'ordre du jour est adopté sans modification par le Comité.

3. Lecture et adoption du dernier compte rendu de réunion

Norman D. suggère d'ajouter un point dans le compte-rendu, concernant le suivi des choses à faire découlant de la dernière réunion, particulièrement en ce qui concerne le carex des glaces. Norman écrira un projet de lettre adressé aux autorités du parc du Saguenay, qui sera soumis au Comité. La question de la conservation *ex situ* de cette espèce est également abordée. Frédéric C. remarque que cette façon de faire est fort louable, cependant pour être vraiment efficace elle demanderait des sources de financement pour les institutions concernées ainsi que des programmes bien définis, le tout pour éviter la perte du matériel après un certain temps. Suite à cette discussion Norman suggère d'ajouter, dans sa lettre, une recommandation pour faire de la conservation *ex situ* locale.

Patrick N. demande si les plans de rétablissement de la gentiane de Victorin et de la cicutaire de Victorin sont disponibles, car leur publication était annoncée lors de la dernière réunion. Frédéric C. indique que les plans ont été révisés, mais que nous sommes toujours en attente des autorités fédérales pour leur publication. Suit une discussion sur les problèmes de juridiction fédérale/provinciale.

Il est demandé si le nom français du *Boechera grahamii*, originalement « arabette de Boivin » a été modifié conformément à la recommandation incluse dans le compte-rendu. Frédéric C. indique que le nom est maintenant « arabette de Graham » ce qui satisfait les membres du Comité.

Le compte-rendu est accepté par les membres du Comité.

4. Mot du président

Jacques C. remercie Jacques L. pour la préparation des documents envoyés aux membres du Comité pour faciliter le déroulement de la réunion.

Jacques C. indique qu'après avoir rencontré un des auteurs du traitement des potentilles pour la flore de l'Amérique du Nord (Reidar Elven), les spécimens précédemment identifiés au *P. subvahliana* ont été révisés à un hybride entre *P. arenosa* subsp. *chamissonis* et *P. vahliana*. C'est la première fois que cet hybride est rapporté. Il n'y aurait donc pas de *P. subvahliana* au Québec. Jacques C. va vérifier les spécimens de *P. arenosa* subsp. *chamissonis* prochainement.

Le président discute certains traitements récents découlant du projet de flore de l'Amérique du Nord. Le genre *Rubus* a vu le nombre d'espèces réduit à 31. Cela pourrait

potentiellement affecter le *R. flagellaris* qui est sur notre liste de plantes susceptibles, car il regroupe maintenant toutes les espèces d'une ancienne section du genre.

Frédéric C. indique que dans le traitement du genre *Spiraea*, le *S. septentrionalis* est maintenant reconnu et pourrait éventuellement être considéré comme candidat à la liste des plantes susceptibles du Québec. Les différences morphologiques avec l'espèce voisine *S. latifolia* semblent toutefois peu significatives, le principal caractère étant la forme cylindrique de l'inflorescence.

Patrick N. informe le Comité qu'un article concernant les populations récoltées de ginseng est paru dans la revue *Ecoscience*. La conclusion est que les individus sont généralement plus petits dans les populations soumises à la récolte, possiblement suite au prélèvement soutenu des gros individus (pression de sélection?).

Jacques C. renseigne les membres du Comité sur ses recherches sur les *Carex* dans le cadre de la Flore du Québec/Labrador nordique. Quelques nouvelles localités de *C. rufina* ont été identifiées. De plus cette espèce est parfois difficile à distinguer de *C. lenticularis*.

5. Évaluation du statut des espèces

Goodyera pubescens

Jacques L. lit les recommandations.

Patrick N. demande d'expliquer comment la catégorie « déclin » (plus de 50%) a été déterminée. Jacques L. explique que dans ce cas précis il a été basé sur la proportion d'occurrences historiques et disparues par rapport aux occurrences récentes.

Suit une discussion concernant le degré de protection véritable de certaines aires protégées, comme par exemple les concentrations d'oiseaux aquatiques et l'habitat du rat musqué. Jacques L. effectuera des recherches et acheminera les résultats aux membres du Comité.

Jacques C. remarque que cette espèce est potentiellement attrayante pour les orchidophiles ce qui constitue une menace supplémentaires.

Andrée N. remarque que les définitions de cotes de qualité auraient besoin de clarification car elles semblent trop subjectives. Elle remarque également que le tracé de l'autoroute 50 est déjà réalisé et que les occurrences de ce secteur sont probablement déjà détruites. Elle demande à Jacques L. de communiquer avec 53-54 pour confirmer.

Le Comité recommande un statut de **vulnérable**.

Woodwardia virginica

Frédéric C. lit les recommandations.

Dans le cas de cette espèce, le degré de menace est primordial pour l'attribution d'un statut. Les membres du Comité estiment que l'information renfermée dans le rapport est présentement insuffisante pour en juger. Bien que la culture de la canneberge soit en expansion dans le Centre-du-Québec et en Mauricie, il est difficile de dire si les habitats abritant la woodwardie possèdent des caractéristiques favorables à cette culture. Il serait donc souhaitable de mieux évaluer le potentiel agricole de tels habitats. Le Comité recommande que l'espèce soit maintenue comme espèce **susceptible**, et qu'elle soit réévaluée lorsque le degré d'importance des menaces sera mieux documenté.

Jacques C. suggère de modifier les stades de la section « phénologie » qui ne sont pas appropriés aux plantes à spores. Il suggère également d'ajouter une photo de la plante dans son habitat, pour mieux voir son mode de croissance. Andrée N. suggère de réviser les cotes de qualité des occurrences, particulièrement le nombre de frondes pour attribuer la cote A, qui est présentement de 5000 frondes, nombre apparemment trop petit étant donné que certaines populations dépassent le million de frondes.

Quercus alba

Jacques C. lit les recommandations.

Frédéric C. et Patrick N. sont d'avis que le nombre réel d'occurrences est plus petit que ce qui est indiqué dans le rapport. Par exemple, il se pourrait fort bien que toutes les occurrences de l'escarpement d'Eardley puissent être fusionnées en une seule méga occurrence.

La discussion se poursuit sur des menaces potentielles telles le broutage des semis par les herbivores qui nuit à la régénération de l'espèce. Il n'existe cependant pas de données à long terme. Jacques C. demande si l'espèce serait favorisée par un réchauffement du climat, mais Patrick N. répond que ce ne serait probablement pas le cas. On discute ensuite de la diversité génétique conservée qui serait limitée si seulement les occurrences du parc de la Gatineau seraient préservées. Patrick N. indique que la diversité génétique des populations est probablement assez uniforme en Outaouais, avec possiblement une cassure dans la région du lac des Deux-Montagnes.

Finalement, il est décidé qu'en raison du grand nombre d'individus, de l'habitat souvent à l'abri des perturbations humaines (escarpements), de sa bonne capacité à se régénérer après coupe et de la forte probabilité que la plupart des occurrences outaouaises puissent persister à long terme, l'espèce ne peut se qualifier comme espèce menacée ou vulnérable et est donc **retirée** de la liste des plantes susceptibles.

Norman D. ajoute un commentaire sur la rareté du *Gymnocarpium robertianum* en Outaouais et il est suggéré de reconsidérer cette espèce comme candidate à la liste des plantes susceptibles.

Dîner

6. Révision de la liste des espèces dont la diffusion de l'information est considérée sensible par le Centre de données

La liste présentée fait l'objet de divers commentaires. Frédéric C. est d'avis que de masquer l'information dans les rapports du CDPNQ n'empêchera pas des accidents fortuits. De plus, si seulement quelques espèces sont retenues, il deviendra facile, par un processus d'élimination, de deviner de quelle espèce il s'agit (ex. art. 22). Jacques C. pense que la liste actuelle devrait être refaite et considérer trois facteurs de sensibilité :

- plantes à potentiel médicinal (ex. art. 22)
- plantes alimentaires (ex. art. 22)
- plantes d'intérêt commercial ou pour les collectionneurs (ex. certaines orchidées)

Cette nouvelle liste pourra être ensuite soumise au Comité pour évaluation.

Le Comité s'est tout de même penché sur la liste actuelle et seules les espèces suivantes ont été reconnues sensibles :

art. 22

7. Évaluation du guide de prise en compte des espèces floristiques menacées ou vulnérables dans l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement

Le document est bien reçu par les membres du Comité mais il existe un consensus au fait que le guide semble « trop beau pour être vrai », donc qu'entre la théorie et sa mise en application, il existe un certain doute. Comment s'assurer que les recommandations du guide seront bel et bien suivies ? On mentionne, par exemple, de possibles contraintes dans les Directions régionales, de l'interférence au niveau politique ou de la part des supérieurs, qui court-circuiterait la mise en application du guide (des cas concrets sont mentionnés). Le Comité serait intéressé à obtenir le résultat de la consultation de 6 mois effectuée dans les Directions régionales.

Certaines critiques ont été faites. La conservation ex situ, telle que présentée dans le guide semble une façon de se donner bonne conscience car elle ne tient pas compte du fait que les institutions habilitées à effectuer le travail de culture auront besoin de fonds et/ou d'infrastructures pour maintenir les collections. De plus, il faut s'assurer du maintient à long terme des collections ou de leur utilisation à des fins de réintroduction et éviter qu'elles soient éventuellement oubliées ou perdues, donc un protocole bien défini et un suivi adéquat.

En ce qui concerne les inventaires, il serait important que l'inventaire intégral, signé par l'auteur, soit transmis au MDDEP, ceci dans le but d'éviter certaines coupures ou censure de la part du promoteur. De plus, la présence d'un botaniste compétent devrait être une exigence absolue. Il est cependant difficile, en l'absence de certification à l'heure actuelle, de remplir cette exigence. Une solution potentielle serait que chaque botaniste moins connu

puisse avoir un « parrain » botaniste reconnu. Une autre solution serait de faire appel à FloraQuebeca, pour assurer une formation continue aux aspirants botanistes qui pourraient progressivement, aux contact de botanistes chevronnés, améliorer leur compétence.

8. Révision des critères de sélection pour l'attribution des statuts

Il y a consensus des membres du Comité pour recommander une migration éventuelle vers les statuts du COSEPAC/UICN lors de la future révision de la Loi sur les espèces menacées. Cependant certaines particularités québécoises seraient retenues dont : la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, la conservation de certaines populations disjointes, le maintien de la durée de 40 ans pour les occurrences historiques du nord du Québec et de 20 ans pour le sud (région de l'érablière).

Cela donnerait donc les statuts suivants

En voie de disparition (équivalent S1 NatureServe)
Menacé (équivalent S2)
Préoccupant ou vulnérable (équivalent S3)
Susceptible

Il y aurait également la possibilité d'ajouter le statut « éteint » ou « disparu » par exemple pour *Onosmodium bejariense* var. *hispidissimum*, *Draba incerta* ou *Chimaphila maculata*.

Le statut de « préoccupant » pourrait être attribué aux espèces qui ont été maintenues auparavant comme espèces susceptibles (ex. *Woodwardia virginica*, *Dryopteris filix-mas* subsp. *brittonii*)

Il a été suggéré d'utiliser le calculateur de NatureServe pour nous aider à attribuer les rangs. De même, un calculateur développé par Patrick N. pour déterminer les rangs COSEPAC pourrait également être utilisé. Pour les prochains rapports, il a donc été décidé d'ajouter deux pages supplémentaires, une avec les critères NatureServe et une avec les critères COSEPAC. Le Comité continuera à attribuer les statuts tels qu'ils sont actuellement définis, mais il proposera également un statut selon la nouvelle procédure, tant que la Loi sur les espèces menacées n'aura pas été révisée.

Il est de plus proposé que toutes les espèces déjà évaluées, soient révisées en regard des nouveaux critères et statuts.

9. Points d'information

Des esquisses du prochain guide d'identification des plantes rares du Québec méridional sont présentées aux membres du Comité. Ce guide est un bel exemple de collaboration entre divers intervenants : FloraQuebeca, MRNF, MDDEP, Jardin botanique de Montréal.

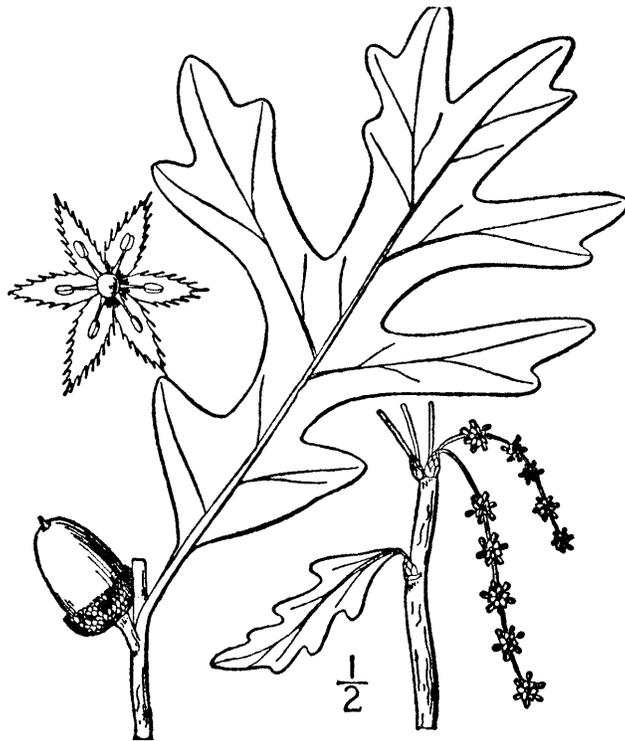
Norman D. informe le Comité que le prochain guide d'identification des habitats forestiers de plantes menacées ou vulnérables est en voie d'être imprimé. Il devrait paraître d'ici un

mois. Le guide suivant couvrira les régions de Lanaudière, des Laurentides et de l'Outaouais. Le suivant devrait couvrir l'Abitibi-Témiscamingue et le nord du Québec.

Jacques C. recommande que le Sous comité plantes, qui évalue les candidats comme plantes susceptibles d'être désignées se rencontre en 2010. Il est également suggéré de prévoir un budget pour les dépenses (frais de déplacements) de ce Comité car certains des membres ont des ressources limitées.

La prochaine réunion du Comité aviseur devrait se dérouler au début de décembre.

La situation du chêne blanc
(*Quercus alba*)
au Québec



24 avril 2009



Centre de données
sur le patrimoine naturel du Québec

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Recherche et rédaction : André Sabourin

Édition et révision : Gildo Lavoie, Bernard Tardif et Jacques Labrecque

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est une unité intégrée aux structures administratives du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, responsable des espèces floristiques, du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, responsable des espèces fauniques et du Service canadien de la Faune d'Environnement Canada, responsable des oiseaux. Sa mission est de recueillir, consigner, analyser et diffuser l'information disponible sur les éléments de la biodiversité. Cette dernière est tributaire de l'apport des collections scientifiques, des professionnels et des contributeurs bénévoles en sciences naturelles. Le CDPNQ fait partie du réseau NatureServe qui comprend des centres de données sur la conservation (CDC) répartis dans l'ensemble de l'Amérique du Nord et en Amérique latine. Les données consignées au CDPNQ proviennent en partie de l'information à l'échelle globale (ensemble de l'aire de répartition des espèces) fournie par NatureServe. Certaines notions (rangs de priorité pour la conservation, qualité des occurrences) font appel à la méthodologie développée par l'organisme. Pour plus de renseignements, consulter le site Internet du CDPNQ : www.cdpnq.gouv.qc.ca et celui de NatureServe : www.natureserve.org.

Illustration de la couverture : Britton, N.L. et A.B. Brown 1913. An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada, and the British Possessions. 2nd Edition in 3 Volumes. Charles Scribner's Sons, New York.

Citation recommandée

CDPNQ. 2009 La situation du chêne blanc (*Quercus alba*) au Québec. Rapport non publié du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, disponible à l'adresse suivante : www.cdpnq.gouv.qc.ca.

Taxinomie et nomenclature

Quercus alba Linnaeus
 Synonymes :
 Nom anglais : White Oak
 Famille : Fagaceae

Description

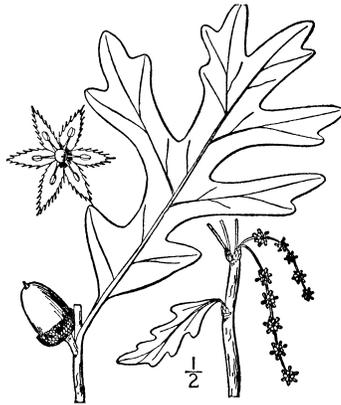


Illustration : Britton, N.L. et A. Brown. (1913)

Arbre à feuilles décidues pouvant atteindre 35 m de haut et 120 cm de diamètre. De grande longévité, il peut vivre plusieurs centaines d'années. Cime compacte, à tronc droit et dégarni sur >60 % de sa hauteur en forêt, mais ouverte avec de grosses branches étalées près du sol en terrain découvert. Les jeunes spécimens (DHP de <30 cm) s'ancrent fermement au sol par une racine pivotante profonde qui, suite à un feu ou à une coupe forestière, permet une repousse par rejets du collet. Avec l'âge, la racine pivotante disparaît graduellement pour être remplacée par un système racinaire fibreux (Rogers 1990) et de longues racines latérales étalées. Écorce gris pâle, souvent teintée de rouge, à écailles minces. Feuilles de 10-20 cm de long, à 7-9 lobes arrondis et sinus profonds, duveteuses et rosées à la feuillaison, devenant glabres à maturité avec parfois quelques poils sur ou près des nervures de la face inférieure, à dessus vert vif et dessous plus pâle, puis rosées, rougeâtres ou pourprées à l'automne. Bourgeon terminal ovoïde, habituellement glabre et sans écailles; bourgeons latéraux s'écartant du rameau lisse. Inflorescences unisexuées de la fin de mai au début de juin; fleurs staminées en grappes pendantes, jaunâtres à verdâtres, fleurs pistillées axillaires rougeâtres, sur les nouveaux rameaux. Fructification d'août à octobre; glands de 12-25 mm de long, sessiles ou presque et souvent par paires, à cupule non frangée et entourant le gland sur environ le quart ou le tiers de sa longueur.

Caractères distinctifs

Le chêne blanc se reconnaît à son écorce gris pâle souvent teintée de rouge, à écailles minces, à ses feuilles glabres à la maturité et profondément lobées, et par ses glands sessiles à cupule non frangée.

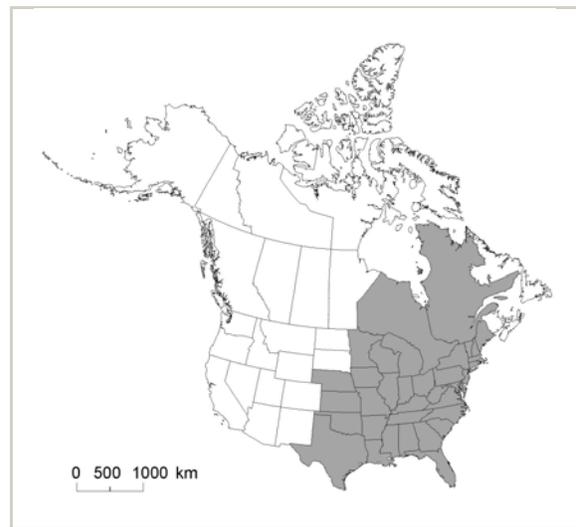
Espèces voisines

Le chêne à gros fruits (Quercus macrocarpa Michaux) et le chêne bicolore (Quercus bicolor Willdenow in G. H. E. Muhlenberg) se distinguent par leurs feuilles pubescentes en dessous à maturité, leur écorce à écailles épaisses et grossières; la cupule du gland du chêne à gros fruits est frangée et entoure environ la moitié du gland, alors que le gland du chêne bicolore est porté par un pédoncule d'au moins 2 cm de long.

Répartition

Générale

Répartition couvrant presque tout l'est des États-Unis, au nord depuis le centre du Minnesota jusqu'au centre du Maine, et au sud depuis l'est du Texas jusqu'au sud-est de la Georgie.



Au Québec

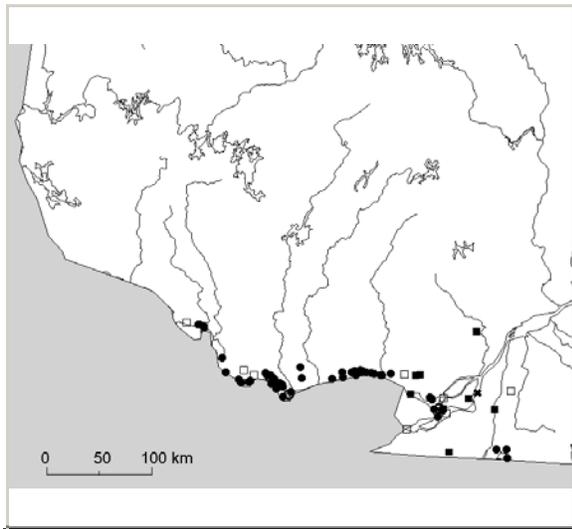
Espèce périphérique nord. Vallées de l'Outaouais et du Richelieu et archipel d'Hochelaga, avec une station isolée à Saint-Ambroise-de-Kildare dans la MRC de Joliette. Il semble que l'espèce ait immigré des Grands Lacs vers l'Outaouais au moment de la période algonquine, de même que vers le Richelieu par le système Hudson-lac Champlain (Rousseau, 1974).

Au Québec, le chêne blanc occupe des habitats forestiers sur des substrats rocheux ou parfois sablonneux, le plus souvent acides, secs et sur des versants orientés vers le sud. Cette dernière constatation explique en grande partie sa répartition limitée à l'extrême sud du Québec méridional, ainsi que sa persistance dans les habitats les plus chauds. Sa plus grande fréquence sur les escarpements longeant la rive nord de la vallée de l'Outaouais semble aussi s'expliquer par le climat plus sec



La situation du chêne blanc au Québec

de cette région, si on la compare avec la grande région de Montréal (Gagnon et Bouchard, 1981).



précise et récente ● précise et historique ○
 imprécise et récente ■ imprécise et historique □ disparue X

Unités territoriales

Région administrative	Nb
Outaouais	44
Montréal	3
Montérégie	13
Laurentides	12
Lanaudière	1
Province naturelle	
Les Laurentides méridionales	26
Les Adirondacks	1
Basses-terres du Saint-Laurent	48
Domaine bioclimatique	
Érablière à tilleul	21
Érablière à caryer cordiforme	52
Érablière à bouleau jaune	3
<i>Nombre total d'occurrences :</i>	73

Écologie

Autrefois, le chêne blanc croissait typiquement dans des forêts décidues ou mixtes composées d'arbres d'âge mélangé (Rogers 1990). Aujourd'hui, il se rencontre surtout dans de jeunes forêts d'âge uniforme, en petits peuplements purs et par individus ± isolés. Dans le centre de son aire de répartition, le chêne blanc croît dans des conditions diverses, avec des positions topographiques variées et constitue une composante majeure de trois groupements forestiers. En Caroline du Nord et ailleurs aux États-Unis, ses peuplements représentent un stade forestier climacique (Keever 1973; Rogers 1990). Le chêne

blanc semble préférer les substrats acides mais tolère également les sols neutres; aux États-Unis, sa tolérance au pH varie de 4,5 à 6,8 (USDA, 2007), alors qu'au Québec, sur l'escarpement d'Eardley, les sols semblent plus acides et varient de 3,9 à 4,8 (Gagnon et Bouchard, 1981).

Au Québec, près de sa limite nord, un feu de forêt est presque toujours à l'origine de l'établissement d'un peuplement de chêne blanc (Gagnon 1989). Dans cette zone, l'érable à sucre et le hêtre lui succèdent généralement dans les sites mésiques et abrités mais il se maintient, au moins temporairement, sur les sites xériques les plus chauds et ouverts. Dans cette dernière situation, le sol n'est pas tapissé de végétation herbacée (Rogers 1990a) et le hêtre et d'autres essences tolérantes à l'ombre, mais intolérantes à un régime hydrique sec sont défavorisées au stade de semis et s'implantent difficilement (Gagnon 1989). Au Québec, ce dernier type d'habitat se retrouve au sommet et sur le flanc sud des escarpements et des collines (Gagnon et Bouchard 1981), ainsi que dans la zone non inondable des îles et des plaines ± sablonneuses ou rocheuses le long des grandes rivières. Sur les collines et les escarpements, le chêne blanc colonise des crêtes rocailleuses ou pierreuses, des pentes abruptes, des replats et des gradins de syénite ou de calcaire cristallin et tout autre lieu où la pente ou des affleurements empêchent la création d'un couvert forestier dense et la formation d'un sol épais. Près des rivières, le chêne blanc colonise des affleurements et du dallage de grès (Bernard 1970; Dignard 1994), des buttes sableuses, de grands terrains plats et sablonneux et rarement des forêts riveraines à drainage imparfait. Il pousse dans des chênaies rouges, des pinèdes blanches et des érablières ± clairsemées, accompagné du genévrier de Virginie, du frêne blanc, de l'ostryer et du pin rouge. Le chêne blanc croît dans des régosols et des brunisols (Gagnon et Bouchard 1981) généralement minces dérivés de till, sur des dépôts fluviatiles ou des colluvions granitiques ou calcaires, ainsi que des alluvions sableuses ou limoneuses sur dépôts fluviatiles et marins.

Les plantes compagnes les plus fréquemment associées au chêne blanc sont le chêne rouge (*Quercus rubra*), le pin blanc (*Pinus strobus*), l'érable à sucre (*Acer saccharum*) et l'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana*). On trouve également à l'occasion le chêne blanc avec pas moins de 20 espèces de plantes menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées au Québec, parmi lesquelles 4 espèces sont désignées : *Helianthus divaricatus*, *Polygonum douglasii*, *Rhus aromatica* var. *aromatica*, *Woodsia obtusa* subsp. *obtusa*. Les 16 autres espèces sont les suivantes : *Asplenium rhizophyllum*, *Boechera canadensis*, *Boechera retrofracta*, *Carex argyrantha*, *Carex cephalophora*, *Carex muehlenbergii* var. *muehlenbergii*, *Carex siccata*, *Carex sparganioides*, *Ceanothus americanus*, *Celtis occidentalis*, *Desmodium nudiflorum*, *Galium circaezans*, *Juniperus virginiana* var. *virginiana*, *Pellaea atropurpurea*, *Polygala polygama*, *Rubus flagellaris*. Toutes ces espèces sont mentionnées dans Gagnon (1985), Nantel et al. (1998) et Sabourin (2005).

Catégories d'habitat

Terrestre
 forêt feuillue
 affleurement/éboulis/gravier exposé



Caractéristiques écologiques

Affinités

- Lumière : héliophile tolérante
- Humidité : mésophile
- Substrat : pas calcicole ou serpentinicole
- Amplitude écologique : large

Relations avec d'autres espèces

Sept hybrides impliquant le chêne blanc sont connus (Rogers, 1990). Deux ont pour deuxième parent des espèces indigènes au Québec : *Quercus x jackiana* Schneid. (*Q. alba x bicolor*) et *Q. x bebbiana* Schneid. (*Q. alba x macrocarpa*).

Le principal agent de dispersion du chêne blanc serait le geai bleu, qui enterre les glands dans des milieux ouverts dénudés, très favorables à la germination; l'écureuil gris serait aussi un agent important. D'autres animaux se servent des glands comme nourriture, tels la corneille, des pics, des souris, le tamia, le raton-laveur, l'ours noir, ainsi que le cerf de Virginie qui mange les feuilles et les rameaux lorsque ce chêne est âgé de moins de 6 ans (Tirmenstein, 1991; Rogers, 1990).

Biologie

Fécondation croisée obligatoire; pollinisation par le vent (anémophile). Dispersion des graines par les oiseaux, les rongeurs, la gravité (sur escarpement), ou le vent. La production de glands est très variable selon les années. La viabilité des graines est de moins de 1 an, le pourcentage de germination variant de 50 à 99 % (Tirmenstein, 1991). Le taux de survie des plantules peut atteindre 98 % (Rogers, 1990).

Caractéristiques biologiques

- Forme biologique : Phanérophyte
- Vecteur de dispersion : abiotique; biotique;
- Vulnérabilité intrinsèque : non vulnérable

Phénologie

Végétatif du début de mai au début de novembre; floraison de la fin de mai au début de juin; fructification de la fin de juillet au début d'octobre.

	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sep	Oct
Vg			■	■	■	■	■	■
Fl			■	■	■			
Fr				■	■	■	■	■

(par quinzaines : Vg : végétatif; Fl : fleur; Fr : fruit)

Dynamique des populations

Bien que l'espèce soit très commune dans l'est américain, elle semble se maintenir difficilement au Québec. La reproduction y semble fort sporadique, seulement deux années de production de glands en 10 ans ont été notées

par Gagnon (1989). Ce même auteur indique également que la présence du chêne blanc est probablement fortement liée aux feux de forêts, car on peut souvent retracer le passage d'un feu aux stations où il est présent. Comme le chêne blanc peut se régénérer végétativement par rejets à partir du collet, ceci lui confère un avantage certain lors d'une perturbation de ce type.

Au Québec, plus de la moitié des occurrences sont de faible qualité ou historiques. La taille des populations varie de quelques individus à plusieurs milliers, mais les plus grandes populations sont limitées à l'escarpement de Waltham, à l'escarpement d'Eardley, à la région de Pointe-aux-Chênes et au parc national d'Oka. Les autres occurrences sont majoritairement petites et résiduelles.

Situation actuelle

Générale

Tendance : n.d.

Rangs de priorité pour la conservation (*)

Global : G5

National : N5

Autres États et provinces : Alabama, SNR; Arkansas, SNR; Caroline du nord, S5; Caroline du sud, SNR; Connecticut, SNR; Delaware, S5; District de Columbia, S5; Floride, SNR; Georgie, SNR; Illinois, S5; Indiana, S5; Iowa, S4; Kansas, SNR; Kentucky, S5; Louisiane, SNR; Maine, S4; Maryland, SNR; Massachusetts, SNR; Michigan, SNR; Minnesota, SNR; Mississippi, SNR; Missouri, SNR; Nebraska, S1; New Jersey, S5; New York, S5; New-Hampshire, SNR; Nouvelle-Écosse, SNR; Ohio, SNR; Oklahoma, SNR; Ontario, S5; Pennsylvanie, S5; Québec, S3; Rhode Island, SNR; Tennessee, SNR; Texas, SNR; Vermont, SNR; Virginie, S5; West Virginia, S5; Wisconsin, SNR

Statut canadien : Aucun au Canada

Statut GTNSG : En sécurité



Au Québec

Fréquence et abondance

Caractéristiques des occurrences

Nombre total : 75

Cotes de qualité

A	B	C	D	E	H	F	X	I
1	5	15	29	8	14	0	1	0

(A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; H : historique; F : non retrouvée; X : disparue; I : introduite). La méthode d'attribution des cotes de qualité (spécifications) est présentée en annexe.

Cotes de précision

S	M	G	U
52	11	10	0

(S : 150 m; M : 1,5 km; G : 8 km; U : >8 km)

Abondance et superficie

Nombre d'individus : 10 000 - 100 000
 Zone d'occupation (a) : 978,42
 Zone d'occurrence (b) : 7 826,92
 Tendence (c) : En déclin (> 10%)

a : (ha) superficie totale des occurrences; b : (km carrés) périmètre imaginaire englobant toutes les occurrences; c : déclin constaté ou estimé sur 10 ans ou 3 générations.

Menaces actuelles et potentielles

Modérées. Menacé localement par la coupe forestière, le développement domiciliaire et la construction de routes. La région de Pointe-aux-Chêne où se trouve une des concentrations les plus importantes de l'espèce est affectée par le développement domiciliaire ainsi que par le passage de l'autoroute 50. Les occurrences de la région de Montréal sont également menacées par le développement.

Mesures de protection

Vingt-cinq occurrences sont localisées dans des aires protégées, dont dix dans le seul parc de la Commission de la capitale nationale (Canada) de la Gatineau. L'espèce est également présente dans le parc national de Plaisance, le parc national d'Oka, la réserve écologique de la chênaie-des-Îles-Finlay, la réserve écologique des Îles-Avelle-Wight-et-Hiam, l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques de Sand Bay (Est), l'habitat du rat musqué de la Baie d'Aragon et l'habitat du rat musqué du Grand Marais Nord-Ouest.

Occurrences protégées, au moins partiellement : 25

Rang de priorité pour la conservation (*): S3

Justification : Nombre relativement élevé d'occurrences et grandes populations, dont celle du parc de la Gatineau où

se trouve une grande proportion de la population québécoise. Cependant, plus de la moitié des occurrences sont de faible qualité ou historiques et des menaces existent dans la partie est de l'aire.

Statut : Susceptible d'être désignée

(*) Rang de priorité pour la conservation

Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (globale; l'aire de répartition totale) N (nationale; le pays) et S (subnationale; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes:

H : Historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); NA : Synonyme / Hybride / Origine exotique / Présence : accidentelle ou non régulière; potentielle; rapportée mais non caractérisée; rapportée mais douteuse; signalée par erreur / Taxon existant, sans occurrence répertoriée, ou occurrences non définies; NR : Rang non attribué; Q : Statut taxinomique douteux; T : Taxon infra-spécifique ou population isolée; U : Rang impossible à déterminer; X : Éteint ou extirpé; ? : Indique une incertitude

Sources

Les sources suivantes comprennent des références bibliographiques et des crédits aux contributeurs de données. Elles sont à la base du maintien, de l'ajout ou du retrait des espèces, de la répartition représentée ainsi que de la révision du statut et de la dénomination de celles-ci.

Références bibliographiques

Bastien, D. et P. Nolet 1998. Validation des EFE proposés dans les régions administratives du Québec (extrait concernant la Rivière aux Brochets).

Bastien, D. et P. Nolet 1998. Validation des EFE proposés dans les régions administratives du Québec (extrait concernant l'île Dowker).

Bernard, G. 1970. La flore de l'île Perrot (comté de Vaudreuil, Québec). Mémoire de maîtrise. Université de Montréal, Montréal, Québec. 474 p.

Bouchard, A., D. Barabé, M. Dumais et S. Hay. 1983. Les plantes vasculaires rares du Québec. Syllogeus no 48. Musées nationaux du Canada. 75 p.

Britton, N.L. et A.B. Brown 1913. An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada, and the British Possessions. 2nd Edition in 3 Volumes. Charles Scribner's Sons, New York.

Brouillet, L., F. Coursol et M. Favreau 2006. VASCAN. La base de données des plantes vasculaires du Canada. Herbar Marie-Victorin, Institut de recherche en biologie végétale, Université de Montréal. (inédit).

Brunton, D.F. 2004. Communication personnelle. 4 p.

Brunton, D.F. et J.D. Lafontaine. 1974. An unusual escarpment flora in western Québec. The Canadian Field Naturalist 88 : 337-344.

Camus, A. 1939. Les Chênes. Monographie du genre

- Quercus, tome II. Éditions Paul Lechevalier, Paris. 830 p.
- Cayouette, J. 1993. Communication personnelle. 2 p.
- Cayouette, J. 1997. Communication personnelle.
- Claude, G., Fontaine, G., Laparé, R., Leblanc, L. et Turgeon, K. (équipe terrain pour le Ministère des Transports) 2000. Inventaire des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, Autoroute 50, chemin Findlay, Raccordement de la route 309 à l'autoroute 50, Route 366, Lac McGregor, 2000-09-29 Ministère des Transports, Service des inventaires et du plan.
- Coursol, F. 2006. Légère extension d'aire pour deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. *Flora Quebeca* 11 : 5.
- Desroches, J-F. 2003. Liaison routière Lachute-Masson, tracés optimisés 2002, inventaire de la flore à statut précaire, rapport final. Transports Québec. 20 p. + annexes.
- Dignard, N. 1994. Les plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du secteur de Plaisance, rivière des Outaouais, Québec. Étude réalisée pour la Direction du plein air et des parcs, MLCP. 75 p.
- Farrar, J.L. 1996. Les arbres du Canada. Éditions Fides, Saint-Laurent et Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada, Ottawa. 502 p.
- Fleurbec / G. Lamoureux, S. Lamoureux, A. Tousignant, L. Cournoyer et R.F. Gauthier / 1994. Plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Noms français de 229 espèces. Rapport non publié, préparé pour le gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 229 p. + XXXVIII.
- FORMTER 2001 -. Banque de données sur les formulaires de terrain, active depuis 2001. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.
- Gagnon, D. 1985. Synécologie des plantes vasculaires rares des milieux forestiers de l'Outaouais central (Québec). *Naturaliste Canadien* 112 : 333-341.
- Gagnon, D. 1989. Localisation de populations de chêne blanc et de génévrier de Virginie dans la vallée de l'Outaouais. Rapport soumis à La Direction du patrimoine écologique, Ministère de l'Environnement du Québec. 55 p.
- Gagnon, D. et A. Bouchard. 1981. La végétation de l'escarpement d'Eardley, parc de la Gatineau, Québec. *Canadian Journal of Botany* 59 : 2667-2691.
- Gagnon, D., L. Collins, P. Nantel, G. Forest et N. Lavoie. 1994. Étude de la dynamique des populations de huit espèces de plantes menacées ou vulnérables du Québec. (*Juniperus virginiana*, *Quercus alba*, *Rhus aromatica*). Premier rapport d'étape. Direction de la recherche et des technologies environnementales, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 59 p.
- Gagnon, J., G. Claude, P. Dumoulin et R. Laparé. 1996. Inventaire des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Liaison routière Lachute-Masson. Gouvernement du Québec, ministère des Transports.
- Gratton, L. 1995. Les plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables des sites voués à la conservation. Terres noires de la région du lac Champlain. Rapport présenté à la direction de la conservation et du patrimoine écologique, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec, 8 p.+ annexes.
- Heimlich, L.F. 1917. The trees of White county, Indiana with some reference to those of the State. *Proceedings of the Indiana Academy of Science* 27 : 387-477.
- HERBIERS 2001 -. Banque de données sur les spécimens d'herbier, active depuis 2001. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, Québec.
- Keever, C. 1973. Distribution of major forest species in southeastern Pennsylvania. *Ecological Monographs* 43 : 303-327.
- Lavoie N. 2003. Communication personnelle. 2 p.
- Legault, A. 2001. Axe McConnell-Laramée, inventaire de la flore à statut précaire dans le parc de la Gatineau été 2001. Rapport final André Legault consultant en environnement. 15 p.
- Little, E.L., Jr. 1979. Checklist of United States trees (Native and naturalized). *Agriculture Handbook* No. 541. U.S. Forest Service, Washington, D.C. 375 p.
- Marie-Victorin, Fr. 2002. Flore laurentienne. Troisième édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S. Hay, I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Gaëtan Morin éditeur, membre de Chenelière Éducation, Montréal. 1093 p.
- Miller, H. & S. Lamb. 1985. Oaks of North America. *Naturegraph Publishers Inc.*, Happy Camp, California. 327 p.
- Ministère des Transports du Québec. 1996. Liaison routière Lachute-Masson, tronçon Lachute-Montebello, tronçon Montebello-Masson. Inventaire des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.
- Ministère des Transports du Québec. 2000. Liaison routière Lachute-Masson, tronçon Lachute-Montebello, tronçon Montebello-Masson. Inventaire des plantes vasculaires menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.
- Nantel, P. et D. Gagnon. 1996. Population dynamics and viability of peripheral and non-peripheral populations of the clonal shrub fragrant sumac (*Rhus aromatica*). Groupe d'études en écologie forestière (GREF), Université du Québec à Montréal. [non consulté]. (*Rhus aromatica*).
- Nantel, P., D. Gagnon, A. Sabourin, N. Lavoie et J. Cayouette. 1996. Inventaire de la flore vasculaire menacée de la vallée de l'Outaouais. Volume 2 (non publié) : cartes de localisation des stations inventoriées. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 57 p. + annexe.
- Nantel, P., D. Gagnon, A. Sabourin, N. Lavoie et J.



Cayouette. 1996. Copies des fiches de terrain (1991-1995) pour l'Inventaire de la flore vasculaire menacée de la vallée de l'Outaouais.

Nantel, P., D. Gagnon, A. Sabourin, N. Lavoie et J. Cayouette. 1998. Inventaire et analyse de la répartition des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables de la vallée de l'Outaouais : banque de données et cartes. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 71 p. + cartes.

NatureServe 2004. Notes and Definitions for Habitat-based Plant EO Delimitation Guidance, 1 October 2004. 2 p.

NatureServe et ses centres de données sur la conservation. 1994 -. Banque de données centrale NatureServe, active depuis 1994. Arlington, Virginie, USA.

Nixon, K.C. et C.H. Muller. 1997. *Quercus* sect. *Quercus*. dans *Flora of North America Editorial Committee*, éd. 1993 +. *Flora of North America North of Mexico*. 12+ vols. New York et Oxford. Vol 3, pp. 471-506.

Rogers, R. 1990. *Quercus alba* L. dans *Sylvics of North America*. [En ligne]. Volume 2 : Hardwoods [http://www.na.fs.fed.us/]

Rousseau, C. 1974. Géographie floristique du Québec-Labrador : Distribution des principales espèces vasculaires. Presses de l'Université Laval, Québec. 798 p.

Rousseau, J. et G. Béthune. 1977. *Voyage de Pehr Kalm au Canada en 1749*. Éditions Pierre Tisseyre, Montréal. 674 p.

Sabourin, A. 1998. Rapport d'inventaire sur la flore des réserves écologiques des îles-Avelle-Wight-et-Hiam et du Micocoulier. Rapport présenté à la DCPE.

Sabourin, A. 2001. Répartition, abondance, aire de dispersion et habitat du chêne blanc au Parc d'Oka. 2 p.

Sabourin, A. 2007. Communication personnelle. 6 p.

Stevens, N.E. 1917. Some factors influencing the prevalence of *Endothia gyrosa*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 44 : 127-144.

Tirmenstein, D. A. 1991. *Quercus alba*. dans *Fire Effects information System*. [En ligne]. U. S. Department of Agriculture, Forest Service [http://www.fs.fed.us/database/feis/]

USDA-NRCS 2007. The PLANTS Database [En ligne]. National Plant Data Center, USDA. [http://plants.usda.gov/]

Withrow, A.P. 1932. Life forms and leaf size classes of certain plant communities of the Cincinnati region. *Ecology* 13 : 12-35

Crédit aux contributeurs de données

Plusieurs personnes, que ce soit par la récolte de spécimens déposés en herbier ou par les formulaires de terrain qu'elles complètent, contribuent aux renseignements de base sur la répartition des espèces intégrés au CDPNQ. Cette prise d'information résulte d'initiatives personnelles, d'activités professionnelles ou encore d'efforts d'organismes de conservation, comme Conservation de la nature Canada. Les herbiers en tant qu'institution apportent aussi une contribution importante en rendant accessibles les spécimens et les renseignements s'y rattachant. Ceux dont nous sommes redevables pour l'information présentée sont mentionnés ci-après, avec le nom du collecteur, le numéro de la récolte et l'herbier où le spécimen est déposé.

Spécimens d'herbier

Anonyme (1168). DAO.

AnonymeLafontaine J. Donald (1168). DAO.

Barnabé R. Frère (1640). SFS.

Bélanger Manon (346). SFS.

Bernard Guy (67080). MT.

Brittain W.H. (nil). MT.

Brouillet Luc, Julien N. (nil). MT.

Cayouette Richard, Louis-Marie Père (55-174). QUE.

Charlebois J. Ephrem (369). SFS.

Cinq-Mars Lionel, Britton Nathaniel L., Rousseau Camille, Brault G. (64-751). DAO.

Cinq-Mars Lionel, Britton Nathaniel L., Rousseau Camille, Brault G. (64-759). DAO.

Claude Ginette (95-147). MT.

Cléonique-Joseph Frère (nil). MT, DAO.

Dansereau Antonio (325). MT.

Darbyshire Stephen J., Chippindale Paul (2185). CAN.

Dominique Frère (s.n.). SFS.

Dore William G. (18662). DAO.

Gagnon Daniel (Ile-1). CAN.

Gagnon Daniel (s.n.). CAN.

Gagnon Daniel (B1D-26). MT, CAN.

Gagnon Daniel, Byham R. (Camp Pontiac-8). CAN.

Germain Réjean (164). SFS.

Gillett John M. (15734). CAN.

Gillett John M. (13230). CAN, DAO.

Gillett John M. (11792). DAO.

Hébert Louis-Philippe (s.n.). MT.

Ho Amy (s.n.). MTMG.

Kavanagh Kevin C. (39). MTMG.

Kavanagh Kevin C. (40). MTMG.

Kavanagh Kevin C. (41). MTMG.

Kavanagh Kevin C. (42). MTMG.

Kavanagh Kevin C. (299). SFS.

Labrecque Jacques, Jean Rosaire (s.n.). MT.



La situation du chêne blanc au Québec

Lavoie Nicole, Gratton Louise (s.n.). MT.
 Louis-Marie Père (24183). MT.
 Louis-Marie Père (s.n.). QUE.
 Marie-Jean-Eudes Sœur (964). MT.
 Marie-Victorin Frère (21992). MT.
 Marie-Victorin Frère (27034). MT.
 Marie-Victorin Frère (653). MT.
 Marie-Victorin Frère (653). MTMG.
 Marie-Victorin Frère, Brunel Jules (23). MT.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère (33128). MT.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère (1004). MT, CAN.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère (33128). SFS.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Gauvreau Jean-Marie, Meilleur René (185). SFS.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Gauvreau Jean-Marie, Meilleur René (43258). SFS.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Gauvreau Marcelle, Meilleur René (43258). MT.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Meilleur René (185). CAN.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Meilleur René (44 939). MT.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Meilleur René (45 289). MT.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Meilleur René (185). QUE.
 Marie-Victorin Frère, Rolland-Germain Frère, Meilleur René (F3-2). SFS.
 Masson Pierre, Lambert Danielle (21364). QUE.
 Mathieu Richard (12-1-3). MT.
 Mathieu Richard, Bouchard Céline (s.n.). MT.
 Maufette Yves (307). MTMG.
 Maycock Paul F. (8145). MTMG.
 Maycock Paul F. (8453). MTMG.
 Maycock Paul F. (s.n.). MTMG.
 McConnell R. (s.n.). MTMG.
 Meilleur Alain (AM-006). MT.
 Meilleur René (1104). MT.
 Minshall William Harold (2564). DAO.
 Pouliot Danièle, Petitclerc Pierre (99-07). QUE.
 Ranger Jacques L. (B-50). MT.
 Rolland-Germain Frère (F3). CAN.
 Rolland-Germain Frère (1640). CAN, DAO.
 Rolland-Germain Frère (C-34). DAO.
 Rolland-Germain Frère (10194). QUE.
 Rolland-Germain Frère (1640). QUE.
 Rolland-Germain Frère (10194). SFS.
 Rolland-Germain Frère (1640). SFS.
 Rolland-Germain Frère (38340). SFS.

Rolland-Germain Frère (C-34). SFS.
 Rouleau Ernest (1 014). MT.
 Sabourin André (786). MT.
 Sabourin André (788). MT.
 Sabourin André (965). MT.
 Sabourin André, Paquette Denis (2035). MT.
 Sabourin André, Paquette Denis (748). MT.
 Sabourin André, Paquette Denis (880). MT.
 Sabourin André, Paquette Denis (990). MT.
 Shchepanek Michael J., Savage G. (1393). CAN.
 Villard Marc-André (128). MT.

BL : Marcel Blondeau; *BM* : The Natural History Museum, Londres; *CAN* : Musée canadien de la nature, Gatineau; *CCO* : Carleton University, Ottawa; *DAO* : Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Ottawa; *DS* : California Academy of Sciences, San Francisco; *F* : Field Museum of Natural History, Chicago; *GH* : Harvard University, Harvard; *GR* : Christian Grenier; *ILL* : University of Illinois, Urbana; *JEPS* : Jepson Herbarium, University of California, Berkeley; *K* : Royal Botanic Gardens, Kew; *LG* : Université de Liège, Liège; *MICH* : University of Michigan, Ann Arbor; *MO* : Missouri Botanical Garden, St. Louis; *MT* : Herbar Marie-Victorin, Université de Montréal, Montréal [incluant SFS (herbier Rolland-Germain, Université de Sherbrooke, Sherbrooke; plantes hors-Québec), QPAR (Ministère du Tourisme de la Chasse et de la Pêche du Québec), UQAM (Université du Québec à Montréal); *MTMG* : Université McGill, campus Macdonald, Sainte-Anne-de-Bellevue; *NY* : New York Botanical Garden, New York; *OSC* : Oregon State University, Corvallis; *PM* : Pierre Morisset; *QFA* : Herbar Louis-Marie, Université Laval, Québec [incluant QFBE (centre forestier des Laurentides, Québec), QFS (Faculté des Sciences et de Génie, Université Laval, Québec), QSF/SCF (Service canadien de la faune, Québec), SFS (herbier Rolland-Germain, Université de Sherbrooke, Sherbrooke; plantes du Québec)]; *QK* : Fowler Herbarium, Queens University, Kingston; *QUE* : Herbar du Québec, Complexe scientifique, Québec; *TRTE* : Erindale College, University of Toronto, Mississauga; *UC* : University of California, Berkeley; *UNB* : University of New Brunswick, Fredericton; *US* : Smithsonian institution, Washington DC; *V* : Royal British Columbia Museum, Victoria; *WAT* : University of Waterloo,

Formulaires de terrain

Claude Ginette, Dumoulin P., Laparé Richard (1995).
 Claude Ginette, Fontaine Gilles, Laparé Richard, Maillard Alexis (2002).
 Claude Ginette, Fontaine Gilles, Turgeon K. (2000).
 Claude Ginette, Fontaine Gilles, Vuille J. (1999).
 Desroches Jean-François, Gagnon Daniel, Labrecque Jacques, Lavoie Nicole, Nantel Patrick, Paré Guy (2005).
 Desroches Jean-François, Labrecque Jacques, Nantel Patrick (2004).
 Desroches Jean-François, Nantel Patrick (1992).
 Dignard Norman ().
 Gagnon Daniel (1991).
 Gagnon Daniel (1992).
 Gagnon Daniel, K.L., Nantel Patrick (1993).
 Lavoie Arold, Gratton Louise, Bouchard Denis (1994).
 Lavoie Nicole (1993).
 Nantel Patrick (1991).
 Nantel Patrick, Sabourin André, Coursol Frédéric, Cayouette Jacques, Paquette Denis, Brisson Laurent (2005).



Paquette Denis, Lavoie Nicole, Sabourin André (1992).
Sabourin André (1992).
Sabourin André (1993).
Sabourin André (2004).
Sabourin André, Cayouette Jacques, Paquette Denis (1998).
Sabourin André, Coursol Frédéric (2003).
Sabourin André, Lavoie Nicole (1993).
Sabourin André, Paquette Denis (1993).
Sabourin André, Paquette Denis (1996).
Sabourin André, Paquette Denis (2002).

modérément perturbé par les activités humaines, mais vraisemblablement capable de se maintenir à moyen ou long terme.

- D Population de moins de 26 arbres (DHP de >10 cm) ou de moins de 76 arbres, gaulis et touffes, peu importe le degré de perturbation du milieu OU une population plus importante vraisemblablement vouée à la disparition à court terme si les conditions actuelles sont maintenues.

Annexe - Spécifications pour les occurrences du chêne blanc au Québec.

Le chêne blanc se régénère végétativement par rejets de souche lorsque les jeunes troncs sont endommagés; en conséquence, chaque arbre, chaque gaulis et chaque touffe est considéré ici comme un individu. Conformément aux critères de séparation établis sur la base de l'habitat par le groupe de travail NatureServe (2004), la délimitation entre les occurrences est établie de la manière suivante : 1 km si l'habitat est non propice; 2 km si l'habitat est propice.

Comme il est difficile de couvrir toutes les combinaisons possibles de taille et de superficie dans les cotes définies ci-dessous, il est conseillé en cas de conflit de donner priorité au nombre d'individus.

Cote

- A Taille : population de plus de 3000 arbres (DHP de >10 cm) ou de plus de 9000 arbres, gaulis et touffes. Condition : habitat occupant idéalement une superficie de >30 ha, peu ou pas perturbé par les activités humaines. Contexte périphérique : zone tampon qui entoure l'occurrence complètement, structure, intégrité et qualité élevée du paysage en périphérie.
- B Taille : population de 601 à 3000 arbres (DHP de >10 cm) ou de 1801 à 9000 arbres, gaulis et touffes. Condition : habitat occupant idéalement une superficie de 6 à 30 ha, peu ou pas perturbé par les activités humaines. Contexte périphérique : zone tampon qui entoure l'occurrence complètement, structure, intégrité et qualité élevée du paysage en périphérie. OU une population plus grande dans un habitat modérément perturbé par les activités humaines, mais vraisemblablement capable de se maintenir à long terme.
- C Taille : population de 26 à 600 arbres (DHP de >10 cm) ou de 76 à 1800 arbres, gaulis et touffes. Condition : habitat occupant idéalement une superficie de 2500 m² ca à 6 ha, peu ou pas perturbé par les activités humaines. Contexte périphérique : zone tampon qui entoure l'occurrence complètement, structure, intégrité et qualité élevée du paysage en périphérie. OU une population de 601 à 3000 arbres (DHP de >10 cm) ou de 1801 à 9000 arbres, gaulis et touffes, dans un habitat



Recommandations

On trouvera ci-dessous les recommandations pour les trois espèces évaluées. Elles pourront servir de base de discussion lors de la réunion.

Quatre choix sont théoriquement possibles :

1- Menacée : toute espèce dont la disparition est appréhendée. En clair, cela signifie que si rien n'est fait, l'espèce disparaîtra du Québec à plus ou moins court terme. On peut la résumer en une question : Cette espèce a-t-elle de fortes probabilités de disparaître d'ici 20 ans? Ces espèces présentent généralement très peu d'occurrences, une très petite aire occupée et un petit nombre d'individus, le tout souvent accompagné de menaces. En théorie, un rang de priorité S1 correspond à cette situation.

2- Vulnérable : toute espèce dont la survie est précaire même si la disparition n'est pas appréhendée. Ce sont des espèces qui ne sont pas menacées de disparition à court terme, mais dont la situation pourrait éventuellement se dégrader au point qu'elles deviennent menacées. De façon simpliste on pourrait résumer la situation ainsi : Cette espèce a-t-elle de fortes probabilités de devenir menacée d'ici 20-30 ans si rien n'est fait? Ce statut pourrait s'appliquer à des espèces possédant peu d'occurrences ou d'individus, sans menaces évidentes, ou à des espèces possédant un plus grand nombre d'occurrences mais plus fortement affectées par des menaces naturelles ou le plus souvent anthropiques. En théorie, un rang de priorité S2 correspond à cette situation. Certains rangs S3 pourraient également se qualifier, en présence de menaces importantes.

3- Retrait : L'espèce est considérée trop fréquente/abondante et/ou n'est pas suffisamment affectée par des menaces naturelles ou anthropiques pour être considérée menacée ou vulnérable.

4- Statu quo/Susceptible : Il pourrait arriver que l'information soit insuffisante pour nous permettre d'attribuer un statut de menacé ou de vulnérable, ou pour retirer l'espèce de la liste des susceptibles. L'espèce pourrait être maintenue comme espèce susceptible et être réévaluée à une date ultérieure.

Statuts proposés

Goodyera pubescens

41 occurrences connues dont une vingtaine sont historiques. Il existe de bonnes chances de découvrir de nouvelles occurrences, principalement en Outaouais. Certaines occurrences historiques situées hors des zones urbanisées sont probablement encore existantes mais cela demande confirmation. Par contre 6 occurrences situées le long de la future autoroute 50 sont menacées de destruction ainsi que certaines localisées dans la grande région montréalaise. L'espèce est répertoriée dans une dizaine d'aires protégées dont le parc de la Gatineau. L'espèce n'est pas menacée de disparition à court terme mais ses populations sont majoritairement petites et sporadiques. Je recommande un statut de **vulnérable**. En raison de l'incertitude dans le nombre d'individus (clones Vs rosettes) et le % de déclin sur 10 ans ou trois générations, il est difficile d'utiliser les critères du COSEPAC, néanmoins un rang de préoccupant semble le plus approprié. Avec les critères du COSSARO, l'espèce aurait un statut de vulnérable.

Woodwardia virginica

55 occurrences connues dont 13 sont historiques et 5 sont disparues. Certaines occurrences historiques sont possiblement encore existantes. Il existe de bonnes chances de découvrir de nouvelles occurrences, particulièrement dans la Mauricie et le Centre-du-Québec. Au moins trois populations sont très importantes en nombre de frondes, dépassant probablement le million. Une dizaine d'occurrences sont dans des territoires protégés, mais toutes sauf une sont de qualité faible ou passable. Les plus importantes occurrences actuellement connues sont situées en Mauricie et dans le Centre-du-Québec, une région où existent également de fortes pressions pour la culture de la canneberge. Dans la région de Montréal l'espèce est menacée par le développement domiciliaire ou industriel et l'agriculture. Dans l'état actuel des connaissances, l'espèce n'est pas menacée de disparition au Québec. Elle est même si abondante localement que la considérer comme espèce vulnérable pourrait être difficile à justifier (commentaire déjà reçu d'un consultant). En utilisant les critères du COSEPAC l'espèce pourrait peut-être être considérée préoccupante, et avec les critères du COSSARO l'espèce serait considérée vulnérable. Cependant, en raison des grandes populations et de la forte possibilité de découvrir de nouvelles occurrences, je suggère de maintenir l'espèce **susceptible** le temps de mieux évaluer son déclin.

Quercus alba

75 occurrences connues dont 14 historiques et une disparue. La moitié des occurrences récentes sont de faible qualité mais des populations importantes existent sur l'escarpement de Waltham, l'escarpement d'Eardley, la région de Pointe-aux-Chênes, et dans le parc d'Oka. 25 occurrences sont situées dans des aires protégées dont 10 dans le parc de la Gatineau. On en trouve également dans le parc de Plaisance, le parc d'Oka et dans deux réserves écologiques. Les principales menaces sont dans la région de Pointe-aux-Chêne et dans la région de Montréal. Présentement, cette espèce semble sécurisée en Outaouais. Elle n'est pas menacée de disparition au Québec et déjà une bonne proportion d'occurrences est située dans des territoires protégés. À moins de considérer des facteurs comme la suppression des feux qui empêcheraient l'espèce de se maintenir à long terme (+ 100 ans?), on peut difficilement la considérer comme vulnérable. En utilisant les critères du COSEPAC et du COSSARO l'espèce ne serait pas retenue. Deux solutions sont possibles, soit retirer l'espèce ou la maintenir sur la liste des susceptibles pour continuer à avoir des données sur son déclin éventuel.