



Les aires protégées
au Québec :

Un héritage pour la vie

Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon



PORTRAIT
DU TERRITOIRE

Québec 

Équipe de réalisation

Direction du patrimoine écologique et des parcs

Rédaction : José Gérin-Lajoie

Révision : Réal Carpentier, Guy Paré

Cartographie : Yves Lachance

Édition : José Gérin-Lajoie, Yves Lachance

Crédits photographiques :

Page couverture : Réal Carpentier, MDDEP; Roger Larose, MDDEP; Corporation du bassin de la Jacques-Cartier.

Référence bibliographique :

Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, direction du patrimoine écologique et des parcs. Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, Portrait du territoire. 2009. 36 p.

RÉSUMÉ

La réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon est située sur le territoire de la municipalité de Shannon, municipalité régionale de comté de la Jacques-Cartier, dans la région administrative de la Capitale-Nationale. Ce territoire de 168,77 hectares vise à protéger la majeure partie (66 %) de la tourbière ombrotrophe de Shannon. Le nom suggéré pour la réserve écologique fait référence à la présence d'un écosystème tourbeux qui couvre une superficie d'environ 250 hectares à Shannon. La réserve écologique est située au sein de la province naturelle des Laurentides méridionales, dans le district écologique des Basses collines du lac Saint-Joseph. Ce territoire s'inscrit à l'intérieur du domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Il se caractérise par un climat de type subpolaire et continental avec un régime de précipitation subhumide et une saison de croissance longue.

Deux espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été recensées jusqu'à maintenant dans la tourbière de Shannon, soit la platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl. var. *blephariglottis*) et la listère australe (*Listera australis* Lindl.). La platanthère à gorge frangée a été observée en grande abondance dans les zones ouvertes ou semi-ouvertes, particulièrement dans les secteurs situés à proximité des bosquets de mélèze et d'épinette noire. On y compte probablement plus de 1 000 individus, ce qui en fait une population d'excellente qualité. Quant à la listère australe, elle pousse dans les endroits bien protégés par les arbres ou les arbustes, souvent du côté sud des bosquets. Plus de 500 individus en fleur y ont été observés, ce qui en fait, au Québec, la deuxième plus grosse population pour cette espèce.

La tourbière de Shannon n'a pas encore fait l'objet d'un inventaire faunique détaillé et aucune espèce faunique à statut précaire n'est présentement connue à l'intérieur du périmètre de la tourbière. Cependant, plusieurs espèces d'intérêt ont été observées à proximité.

La réserve écologique permettra de conserver d'une façon intégrale un échantillon représentatif d'un bog développé sur des dépôts deltaïques, en excellent état de conservation.

TABLE DES MATIÈRES

1. PLAN ET DESCRIPTION	1
1.1. Situation géographique, limites et dimensions.....	1
1.2. Portrait écologique.....	1
1.2.1. Éléments représentatifs	1
1.2.1.1 <i>Climat</i>	1
1.2.1.2 <i>Formation de la tourbière et géologie</i>	1
1.2.1.3 <i>Dépôt tourbeux</i>	5
1.2.1.4 <i>Archéologie</i>	5
1.2.1.5 <i>Flore</i>	6
1.2.1.6 <i>Communautés végétales associées aux polygones forestiers</i>	8
1.2.1.7 <i>Communautés végétales associées au secteur tourbeux ouvert</i>	10
1.2.1.8 <i>Espèces fauniques</i>	13
1.2.2. Éléments remarquables.....	16
1.3. Occupation et usages du territoire	17
2. RÉGIME DES ACTIVITÉS.....	19
2.1 Recherche scientifique	19
2.2. Activités éducatives	20
3. RÉFÉRENCES	21
ANNEXE 1	23
ANNEXE 2.....	27
ANNEXE 3.....	33

1. Plan et description

1.1. Situation géographique, limites et dimensions

La réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon est située sur le territoire de la municipalité de Shannon, municipalité régionale de comté (MRC) de la Jacques-Cartier, dans la région administrative de la Capitale-Nationale (région 03), soit à environ 30 km au nord-ouest de la ville de Québec. La figure 1 illustre la localisation ainsi que les limites de la réserve écologique.

La tourbière de Shannon couvre une superficie d'environ 250 hectares et se trouve à une altitude de 180 mètres, sur le flanc nord de la rivière Jacques-Cartier. La superficie de la réserve écologique est de 168,77 hectares, ce qui représente 1,4% des superficies tourbeuses de la MRC de la Jacques-Cartier, qui occupent environ 11 600 hectares (Lachance, 2007). Le plan de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, préparé par l'arpenteur-géomètre Bertrand Bussières, est présenté à l'annexe 1.

1.2. Portrait écologique

Le territoire de la réserve écologique fait partie du district écologique des Basses collines du lac Saint-Joseph, dans la province naturelle des Laurentides méridionales.

1.2.1. Éléments représentatifs

1.2.1.1 Climat

Le territoire de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon s'inscrit à l'intérieur du domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, qui se caractérise par un climat de type subpolaire, subhumide et continental, ainsi que par une longue saison de croissance qui s'étend sur 170 à 180 jours (Robitaille & Saucier, 1998). La température annuelle moyenne y varie de 2,5 à 5,0°C, alors que les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 1000 à 1300 mm.

1.2.1.2 Formation de la tourbière et géologie

À l'apogée de la dernière période glaciaire, soit vers 20 000 ans avant notre ère, le Québec était complètement recouvert de glace, à l'exception de quelques sommets et des côtes bordant l'Atlantique (Dyke & Prest, 1987).

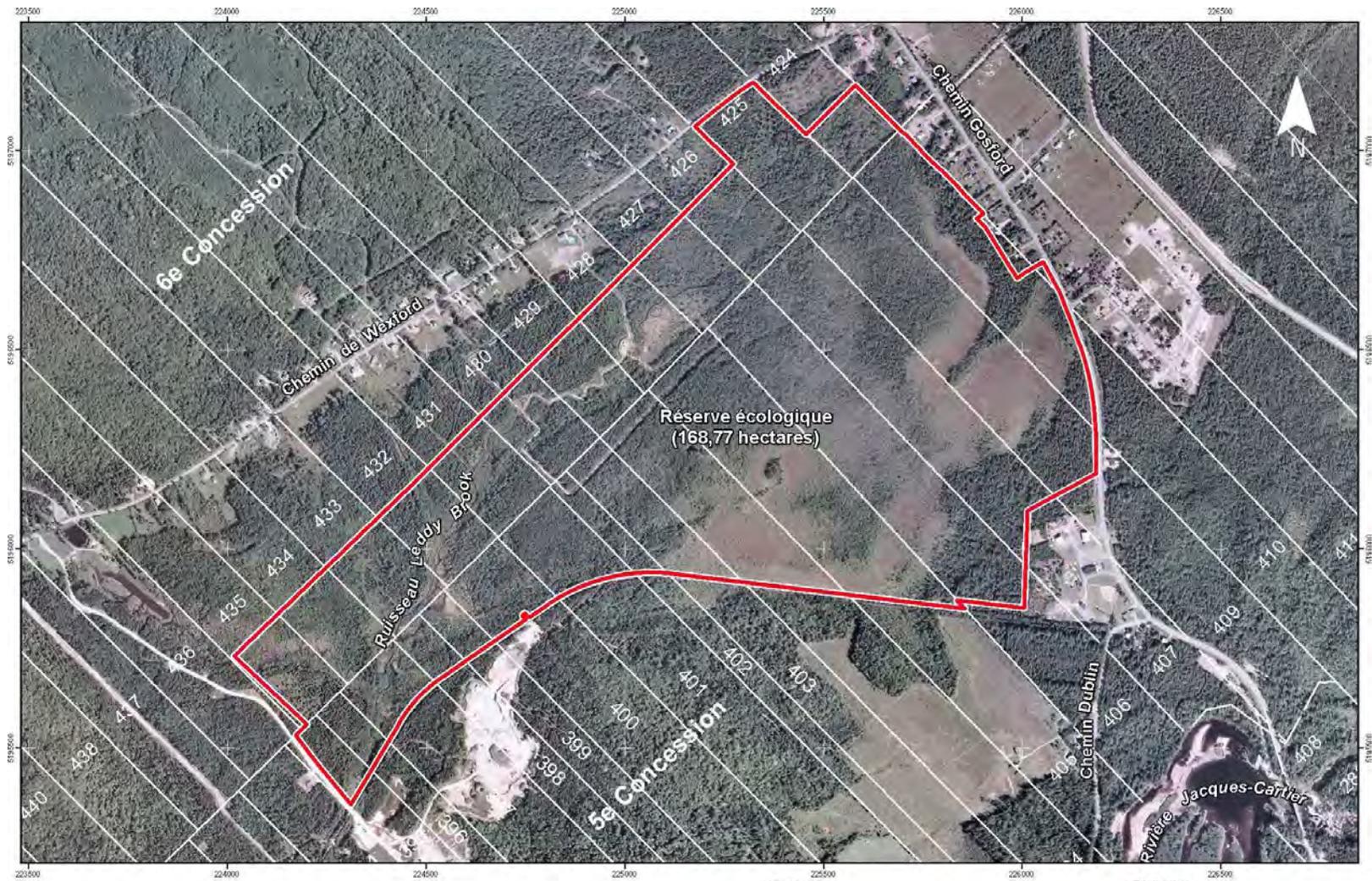
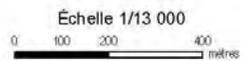


Figure 1 : Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon
Localisation

 Réserve écologique



Métadonnées

Système de référence géodésique : NAD 83, ellipsoïde GRS80
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 2°, Système de coordonnées planes du Québec (SCQP), fuseau 7

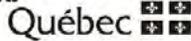
Sources

Données
 Orthophotographie noir et blanc à l'échelle de 1:40 000
 Cadastre
 Découpage du projet de réserve écologique

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

Réalisation

Production : Direction du patrimoine écologique et des Parcs
 Services des aires protégées
 Division de la géomatique et de l'infographie
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale
 © Gouvernement du Québec, octobre 2009

**Développement durable,
 Environnement
 et Parcs**


Le front glaciaire s'est par la suite graduellement retiré vers le nord, libérant ainsi le sud du Québec. Le poids de toute cette glace sur la plaque continentale provoqua l'enfoncement du continent et permit ainsi, il y a environ 12 500 ans, à l'eau salée de l'océan Atlantique d'envahir la vallée des basses terres du Saint-Laurent (Prichonnet, 1977), et de former la mer de Champlain qui étendait ses eaux saumâtres d'Ottawa jusqu'à Québec. Cette dernière s'est retirée il y a environ 9 500 ans et le fleuve Saint-Laurent a alors acquis son régime hydrologique actuel.

Le secteur de la tourbière de Shannon, situé au contact des Laurentides et de la mer de Champlain, était occupé par le delta de la rivière Jacques-Cartier, qui couvrait plusieurs dizaines de kilomètres carrés (Grondin *et al.* 2003). La présence de ce delta explique les épais dépôts sableux d'origine fluvioglaciaire dominant le secteur (voir figure 2). Les dépressions peu profondes et mal drainées laissées par la mer de Champlain étaient des milieux particulièrement propices à l'établissement des écosystèmes tourbeux. C'est pourquoi ce secteur se caractérise aujourd'hui par un vaste complexe de milieux humides où les dépôts organiques sont fréquents.

La tourbière de Shannon est principalement ombrotrophe (bog) (Buteau, 1989). Ce type de tourbière, de forme bombée, est caractérisé par un pH acide, soit entre 3,5 et 4,6 ainsi que par un apport en eau et en minéraux provenant uniquement des précipitations (Gorham & Janssens, 1992). Les sphaignes, par un processus d'échanges cationiques, contribuent fortement à l'acidité du milieu (Clymo, 1964). Le profil saisonnier de recharge de ce type de tourbière correspond étroitement au régime des précipitations, mis à part au cours de l'été, où l'évapotranspiration est importante, ainsi qu'en hiver, où la surface de la tourbe est gelée (Bastien, 2007). On observe également un lagg¹ en périphérie de la tourbière, qui fait la jonction avec le sol minéral environnant. Les apports d'eau ayant circulé sur le sol minéral adjacent ruissellent vers la marge de la tourbière, l'enrichissant ainsi en minéraux disponibles. Le lagg se caractérise par la présence simultanée d'espèces minérotrophes, facultatives ou même ombrotrophes.

Le socle rocheux sous la tourbière de Shannon est principalement constitué de gneiss d'origine sédimentaire et magmatique.

¹ Lagg : Partie surbaissée et minérotrophe d'une tourbière bombée.

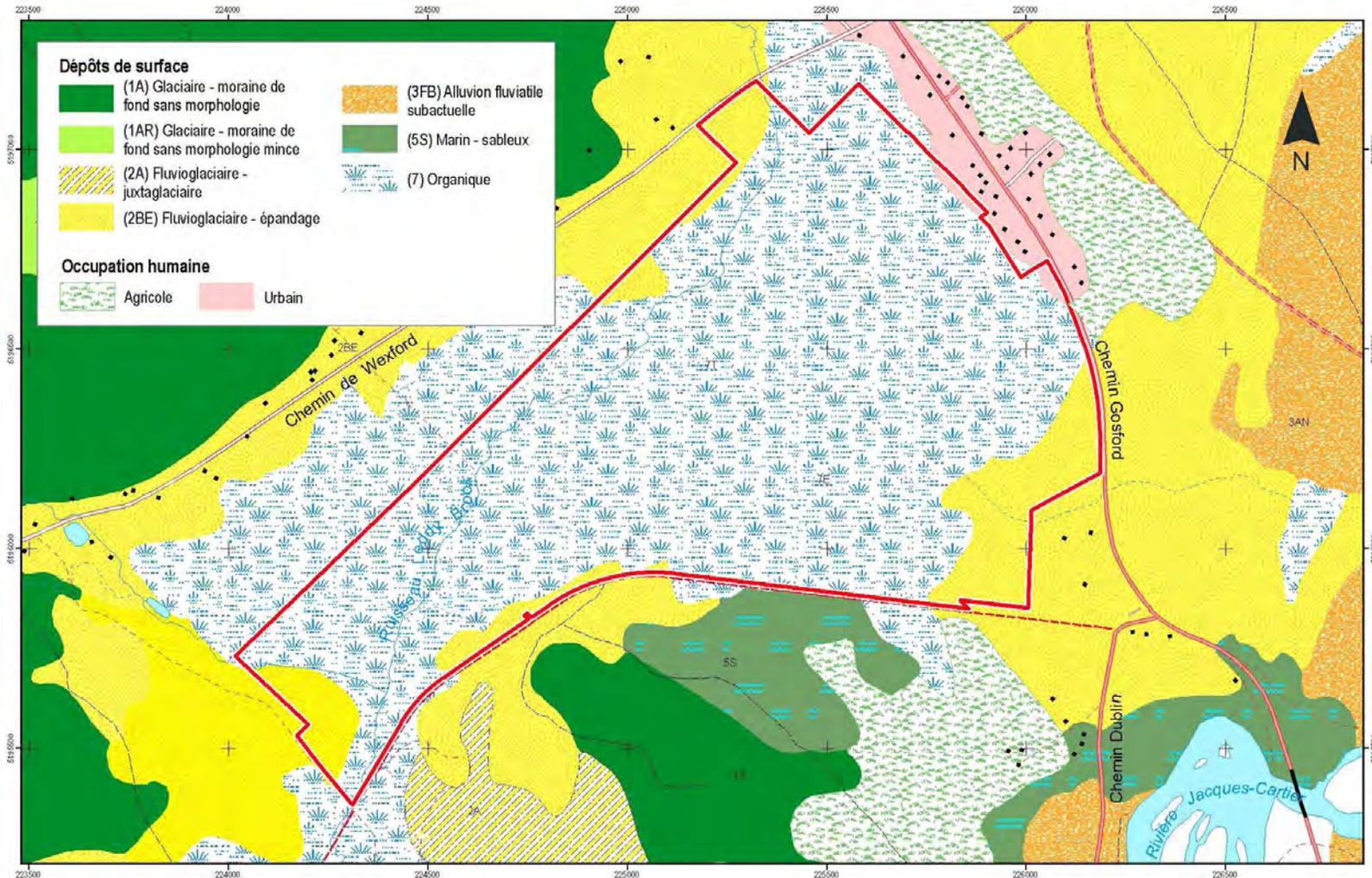


Figure 2 : Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon
 Les dépôts de surface

— Réserve écologique



Métadonnées

Système de référence géodésique

NAD 83, ellipsoïde GR83

Projection cartographique

Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 7°, Système de coordonnées planes du Québec (SCQP), niveau 7

Sources

Données
 Base de données topographiques du Québec (BDTQ)
 à l'échelle de 1:20 000
 Cartes à colorantes, 3^e édition

Organismes
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

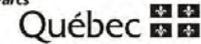
Découpage du projet de réserve écologique

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Réalisation

Production : Direction du patrimoine écologique et des Parcs
 Service des aires protégées
 Division de la géomatique et de l'infographie
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale
 © Gouvernement du Québec, octobre 2009

**Développement durable,
 Environnement
 et Parcs**



1.2.1.3 Dépôt tourbeux

La présence d'un dépôt organique de plus de 30 cm fut établie sur le territoire de la réserve écologique à l'aide d'une sonde pédologique, enfoncée dans le sol à tous les 25 mètres (Lachance, 2007). Plus de 320 points d'échantillonnage ont été réalisés en 2007. Il apparaît d'abord que le dépôt tourbeux occupe la majeure partie de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, sans toutefois couvrir la totalité du territoire. La portion ouest du territoire est en effet occupée soit par un ensemble de dunes sableuses dont la végétation est dominée par l'épinette et dont la formation remonte à la fin de la dernière époque glaciaire, soit par une aulnaie étroite bordant le ruisseau Leddy Brook ou encore par un marécage sur dépôt tourbeux d'épaisseur variable, dominé par une repousse d'épinettes et de sapins (voir figure 3).

Les dunes de sable présentent une végétation pouvant, des airs, être confondue avec celle d'une tourbière (Lachance, 2007). La structure de la végétation se caractérise en effet par la présence de bosquets d'épinettes séparés par des étendues ouvertes dominées par les lichens et les mousses (les genres *Polytrichum* et *Dicranum* sont particulièrement abondants). La sonde pédologique révèle cependant l'absence de tout dépôt tourbeux. Les sphaignes sont totalement absentes de ce milieu, par ailleurs très sec. À la fin de la dernière période glaciaire, ce secteur, au contact des Laurentides et de la mer de Champlain, était occupé par le delta de la rivière Jacques-Cartier. Les vagues et les courants de cette époque sont responsables de l'apparition des dunes de sable que nous observons encore aujourd'hui sur le site.

L'aulnaie, également sèche au moment de l'échantillonnage, est dominée par l'aulne rugueux (*Alnus incana ssp. rugosa*), alors que les herbacées colonisent les ouvertures. Quelques points d'échantillonnage présentent un certain dépôt organique, mais celui-ci est rarement d'une épaisseur excédant les 15 centimètres. À l'exception de ces quelques points d'échantillonnage, le dépôt de surface est dominé par le sable (Lachance, 2007).

Le marécage s'étendant au nord du ruisseau Leddy Brook est beaucoup plus humide (Lachance, 2007). La nappe phréatique affleure la surface du sol. Les sphaignes sont relativement abondantes sous une canopée de jeunes épinettes et sapins. L'épaisseur du dépôt organique est très variable et peut passer de plus de 50 centimètres à moins de 15 centimètres sur de courtes distances. L'absence d'un dépôt continu de plus de 30 centimètres, l'irrégularité du tapis de sphaignes et la végétation dominée par les arbres nous oblige à classer ce milieu comme un marécage, plutôt que comme une tourbière. Il serait cependant plus juste de considérer ce milieu comme une extension naturelle de la tourbière.

1.2.1.4 Archéologie

Selon la banque de données informatisées de l'inventaire des sites archéologiques du Québec, il n'y a aucun site archéologique classé sur le territoire de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon. De fait, aucun inventaire archéologique n'y a été conduit. Il s'agit donc d'un territoire inconnu, car l'inventaire des sites archéologiques du Québec ne représente que le potentiel archéologique connu à ce jour.

1.2.1.5 Flore

Le territoire de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon comprend d'importantes superficies de tourbière ouverte (voir figure 3). La tourbière ouverte se caractérise par un parterre continu de sphaignes, colonisé par des éricacées (principalement *Kalmia polifolia*, *Kalmia angustifolia*, *Chamaedaphne calyculata* et *Rhododendron groenlandicum*), avec par endroits une assez forte présence de cypéracées (principalement *Carex oligosperma*, *Eriophorum virginicum*, *Eriophorum vaginatum* et *Eriophorum angustifolium*). La tourbière de Shannon comporte également des peuplements forestiers sur tourbe, soit de nombreux bosquets dominés par l'épinette noire (*Picea mariana*) ou le mélèze (*Larix laricina*), qui parsèment les zones ouvertes. Il s'agit là d'une végétation caractéristique des bogs (Lachance, 2007).

Dans le but de raffiner les connaissances sur les associations et groupements végétaux, de même que sur les principaux taxons (vasculaires ou invasculaires) présents à l'intérieur des limites proposées pour la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, un inventaire plus exhaustif a été réalisé sur le terrain, au cours de l'été 2007 (Bastien, 2007). Suite à cet inventaire, les limites des polygones de la carte écoforestière du ministère des Ressources naturelles et de la Faune ont été conservées et des précisions, quant à la nature et à la délimitation des peuplements forestiers et des communautés végétales tourbeuses, y ont été apportées. L'identification des polygones forestiers, de même que la délimitation des communautés végétales tourbeuses sont illustrées à la figure 3, alors que la liste des espèces végétales vasculaires et invasculaires observées sur le territoire de la réserve écologique est présentée à l'annexe 2.

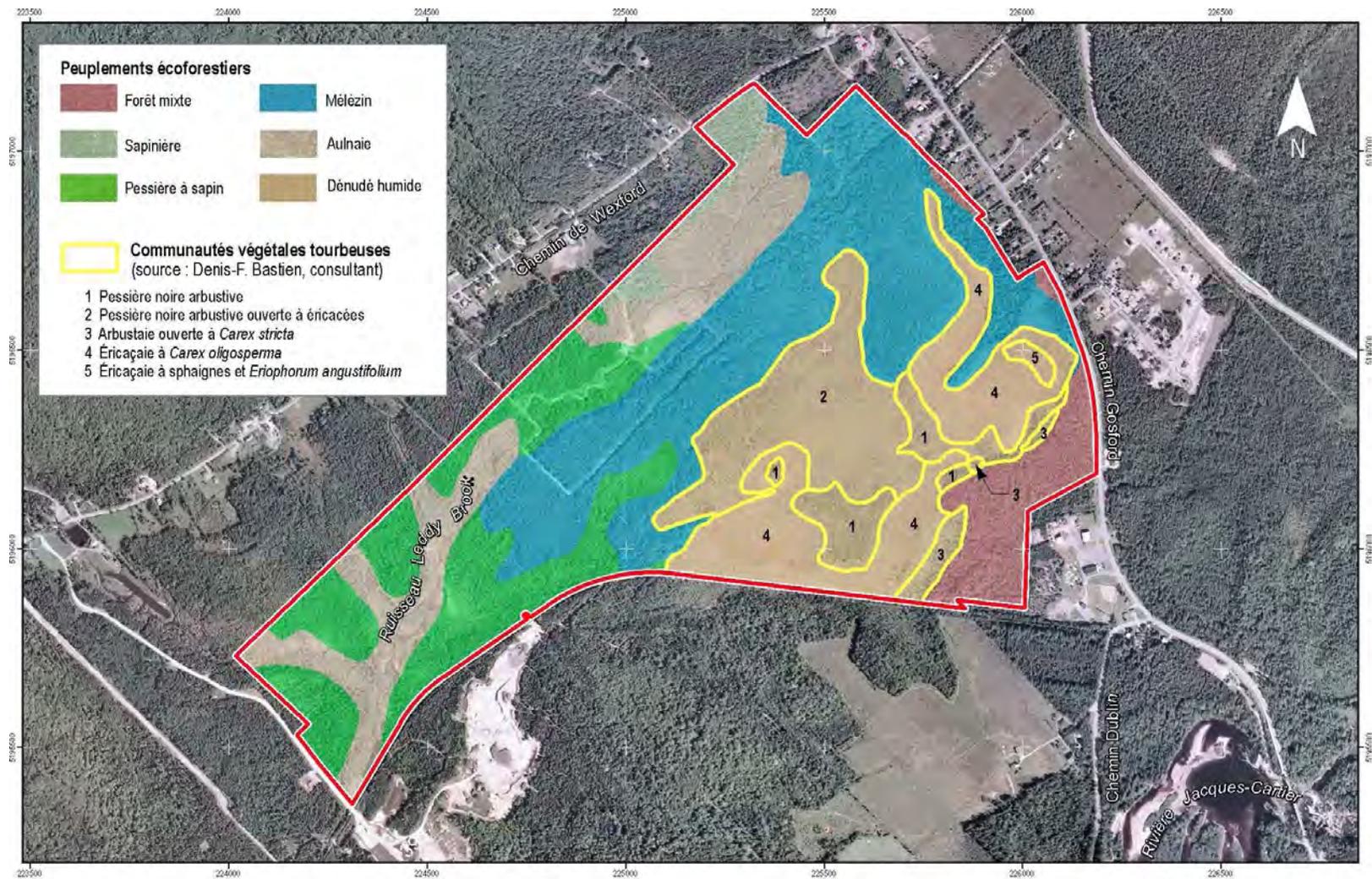
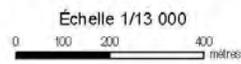


Figure 3 : Réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon
Polygones écoforestiers et communautés végétales tourbeuses

— Réserve écologique



Métadonnées

Système de référence géologique: NAD 83, ellipsoïde GR80
Projection cartographique: Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 2°, Système de coordonnées planes du Québec (SQCP), bande 7

Sources

Données
Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1:20 000
Cartes cadastrales, 1:20 000

Déroulage du plan de réserve écologique

Organisme

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Réalisation

Production : Direction du patrimoine écologique et des Parcs
Service des aires protégées
Division de la géomatique et de l'infographie
Note : Le présent document n'a aucune portée légale
© Gouvernement du Québec, octobre 2009

Développement durable,
Environnement
et Parcs



1.2.1.6 Communautés végétales associées aux polygones forestiers

Forêt mixte: La forêt mixte, dominée par le sapin baumier (*Abies balsamea*) et l'érable rouge (*Acer rubrum*), se rencontre sur un sol fluvio-glaciaire bien drainé et forme une structure arborescente de plus de 15 m de hauteur, qui origine possiblement d'un feu de forêt en raison de la présence de pins et de charbons dans la litière (humus).

Sapinière: Ce peuplement forestier dominé par le sapin baumier croit sur des dépôts fluvio-glaciaires modérément à imparfaitement bien drainés. Les strates arbustives et herbacées de cette futaie sont principalement composées de *Cornus canadensis*, d'*Oxalis acetosella* ssp. *montana* et de *Dryopteris intermedia*.



Pessière à sapin: Cette jeune futaie, possiblement issue d'une coupe ancienne, se rencontre sur sol minéral mal drainé ainsi que sur sol organique mince ou épais, selon les endroits. Ce peuplement forestier abrite majoritairement l'épinette noire (*Picea mariana*) et l'épinette rouge (*Picea rubens*) ainsi que, en moindre importance, le sapin baumier. En sous-étage, les espèces arbustives et herbacées sont clairsemées alors que le couvert de mousses est discontinu.



Mélèzin : Ce type de peuplement forestier se rencontre habituellement à la marge de la tourbière ouverte, sur sol organique mince à drainage très mauvais. Il s'apparente à la pessière sur tourbe sauf qu'ici, le mélèze laricin (*Larix laricina*) remplace l'épinette noire au niveau de la dominance du couvert arborescent (Bastien, 2007).



Aulnaie : L'aulnaie s'observe surtout sur les rives du ruisseau Leddy Brook, qui traverse le territoire de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, où les dépôts fluvio-glaciaires ou organiques, toujours en drainage très mauvais, peuvent même être périodiquement inondés. L'aulnaie typique se caractérise par un couvert arbustif uniforme dominé par l'aulne rugueux (*Alnus incana subsp. rugosa*) avec des ouvertures colonisées par des herbacées, dont *Calamagrostis canadensis*.



Des plantes aquatiques ou de milieux humides, notamment *Sparganium angustifolium*, *Onoclea sensibilis* et *Osmunda spp.*, peuvent être observées dans les dépressions plus humides ou le cours d'eau lui-même (Bastien, 2007).



1.2.1.7 Communautés végétales associées au secteur tourbeux ouvert

Pessière noire arbustive sur tourbe :

La pessière noire sur tourbe se caractérise par un couvert arbustif très dense, haut ou bas, dominé par l'épinette noire, un drainage très mauvais et une nappe phréatique parfois visible dans les dépressions les plus basses. La fermeture du couvert occasionne un appauvrissement notable au niveau des autres strates végétales. La strate herbacée est dominée par *Carex stricta*, alors que *Pleurozium schreberii* est l'espèce de mousse la plus abondante.



Pessière noire arbustive ouverte à

éricacées : Le bog à éricacées se situe habituellement dans la portion centrale d'une tourbière ombrotrophe, la plus haute étant donné sa forme bombée typique. Il se caractérise par la présence de buttes (plus sèches) et de dépressions (plus humides). L'épinette noire y est commune, sous forme arbustive, mais on la trouve en densité moins élevée que dans la pessière noire sur tourbe. Les éricacées sont majoritairement représentées par *Rhododendron groenlandicum* et *Chamaedapne calyculata*, alors qu'*Eriophorum vaginatum* var. *spissum*



domine la strate herbacée. La strate des mousses est surtout composée de *Sphagnum capillifolium* et de *S. fuscum*, auxquelles s'ajoutent parfois *S. magellanicum* et *S. angustifolium* sur les buttes et *S. fallax* dans les dépressions les plus humides.

Arbustaie ouverte à *Carex stricta* :

L'arbustaie à *Carex stricta* représente le lagg de cette tourbière. L'eau ayant circulé sur le sol minéral adjacent ruisselle vers la marge de la tourbière et l'enrichit par le fait même de minéraux disponibles. Cette arbustaie se caractérise par la présence d'espèces minérotrophes, notamment *Nemopanthus mucronatus* et *Viburnum nudum* var. *cassinoides*, au niveau de la strate arbustive, et *Carex stricta*, au niveau de la strate herbacée. On y trouve également des espèces facultatives ou même ombrotrophes.



Des colonies de *Plantanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* et de *Listera australis* ont été recensées dans cette portion de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon.

Éricaçaie à *Carex oligosperma* :

Cette éricaçaie forme une platière qui fait la transition entre les secteurs plus secs (bog à éricacées et pessière noire) et la marge de la tourbière (lagg). On y observe plusieurs espèces d'éricacées, notamment *Chamaedapne calyculata* et *Andromeda glaucophylla*, alors que *Carex oligosperma* domine la strate herbacée. Des épinettes noires et des mélèzes arbustifs croissent de façon éparse dans cette éricaçaie. Les principales espèces de sphaignes qu'on observe dans cette communauté végétale sont *Sphagnum capillifolium*, sur les buttes,



et *S. fallax*, dans les dépressions plus humides. On y a aussi recensé des colonies de *Plantanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* et de *Listera australis*.

Éricaçaie à sphaignes et *Eriophorum angustifolium*: Cette platière humide est colonisée par les éricacées, notamment *Chamaedapne calyculata* et *Kalmia polifolia*, et elle comporte un fort couvert de sphaignes, majoritairement représentées par *Sphagnum papillosum* et *S. capillifolium*. La strate herbacée est dominée par *Eriophorum angustifolium* et *Carex oligosperma*. On y observe également *Scheuchzeria palustris*, une espèce typique des micro-habitats très humides, ombrotrophes ou faiblement minérotrophes. La présence de *Sphagnum papillosum* suggère un habitat minérotrophe pauvre (Garneau, 2001).



1.2.1.8 Espèces fauniques

À ce jour, nous disposons de peu d'information sur les ressources fauniques observées dans les limites de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon. Un avis de la Direction de l'aménagement de la faune de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches nous indique que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune ne détient aucune information quant aux habitats fauniques de ce secteur.

La Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC) a cependant réalisé, en 2007, une caractérisation des habitats aquatiques du ruisseau Leddy Brook, qui traverse la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon. Le faciès d'écoulement et la granulométrie du lit du cours d'eau ont ainsi été évalués par segments homogènes. Le ruisseau Leddy Brook présente un débit important et les débris ligneux observés sur ses berges indiquent de fortes crues (CBJC, 2007). Ce ruisseau chemine principalement au travers de milieux naturels peu ou pas modifiés par l'homme. Le castor y est encore très présent et une multitude de barrages sont venus modifier le parcours du ruisseau Leddy Brook, en inondant de grandes superficies (photo 1). Les barrages empêchent l'écoulement de l'eau et, du même coup, entraînent la formation d'un milieu humide qui s'étend sur plus d'un kilomètre, dont certaines portions se divisent en plusieurs branches et bras inondés très profonds (photos 2 à 4). La présence d'une digue a de plus créé un petit lac sur les berges duquel on peut observer une hutte de castors (photo 5). La partie amont du ruisseau Leddy Brook, située au nord de la réserve écologique, présente un débit nettement inférieur à celui de la portion située plus en aval. Cette section du ruisseau comprend de petites fosses peu profondes où de nombreux poissons ont été observés (photo 6).

Des pêches électriques ont été effectuées à deux stations dans le ruisseau Leddy Brook, sur une superficie totale de 210 m². Ces pêches ont révélé la présence de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*), du mulot à cornes (*Semotilus atromaculatus*), du meunier noir (*Catostomus commersoni*), du méné de lac (*Couesius plumbeus*) et de naseux sp. Les habitats observés dans les stations d'étude ont été jugés très favorables à l'omble de fontaine, l'espèce la plus abondante de ce ruisseau (CBJC, 2007).

Finalement, des observations d'ours noir, de cerf de Virginie et d'original ont été rapportées sur le chemin Gosford, bordant la limite est de la réserve écologique, par des résidents vivant à proximité de ce secteur.

Il est intéressant de mentionner que des inventaires fauniques ont été réalisés sur le territoire de la Garnison Valcartier, connu sous le nom de base militaire de Valcartier, situé à proximité de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon (Envirotel, 2006). Ces inventaires visaient à documenter la composition, la distribution et l'abondance relative des espèces fauniques présentes sur ce territoire voisin qui totalise plus de 220 km², ainsi qu'à permettre de valider la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées au Québec. On y a recensé neuf espèces d'anoures (grenouilles et crapauds), six espèces de salamandres, une espèce de tortue, trois espèces de couleuvres, 137 espèces d'oiseaux forestiers, huit espèces de strigidés (chouettes et hiboux),

douze espèces de rapaces diurnes, six espèces de grande faune, 14 espèces de micromammifères et six espèces de chiroptères (chauves-souris). On peut présumer que les espèces fauniques observées dans les secteurs adjacents à la réserve écologique ont de fortes chances de se trouver également à l'intérieur de cette dernière, en autant que les habitats préférentiels de ces espèces y soient présents. L'annexe 3 présente les espèces fauniques observées sur le territoire de la Garnison Valcartier de 2004 à 2006, dans les secteurs situés à proximité de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon.



Photo 1. Barrage de castors actifs sur le ruisseau Leddy Brook



Photo 2. Vue du ruisseau Leddy Brook et de certains de ses milieux humides riverains



Photo 3. Vue du ruisseau Leddy Brook et de certains de ses milieux humides riverains



Photo 4. Vue du ruisseau Leddy Brook et de certains de ses milieux humides riverains



Photo 5. Lac artificiel créé par une digue construite sur le ruisseau Leddy Brook, en bordure duquel se trouve une hutte de castors (médaillon)



Photo 6. Fosse observée dans la portion du ruisseau Leddy Brook se trouvant à l'extrémité nord de la réserve écologique

1.2.2. Éléments remarquables

1.2.2.1 Flore

À ce jour, deux espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été observées dans les limites de la tourbière de Shannon, soit la platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl. var. *blephariglottis*) et la listère australe (*Listera australis* Lindl.). La platanthère à gorge frangée est une orchidée colonisant généralement les tourbières de type « bog », mais qu'on peut également trouver dans des tourbières plus riches en éléments nutritifs de type « fen », c'est-à-dire alimentées par les eaux minérales du drainage interne oblique. Présentement, cette espèce est connue pour quelque 80 occurrences au Québec, selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Cependant, plusieurs de ces occurrences sont historiques, c'est-à-dire dont la dernière observation remonte à plus de 20 ans dans le sud du Québec, alors que d'autres sont menacées par l'exploitation de la tourbe. Au Québec, la platanthère à gorge frangée se trouve à la limite nord de son aire de répartition.

Dans la tourbière de Shannon, la platanthère à gorge frangée a été observée en grande abondance dans les zones ouvertes ou semi-ouvertes dominées par *Kalmia polifolia*, *Andromeda glaucophylla*, *Rhododendron groenlandicum* et *Eriophorum virginicum*. Elle semble cependant éviter les endroits les plus humides, où l'on trouve *Scheuchzeria palustris*, par exemple. Dans cette tourbière, la platanthère à gorge frangée est assez bien répartie dans son habitat, bien que la densité des individus soit plus élevée dans les secteurs situés à proximité des bosquets de mélèze et d'épinette noire. On y compte probablement plus de 1 000 individus, ce qui en fait une population d'excellente qualité (Labrecque, 1997).

Quant à la listère australe, elle est actuellement connue pour une vingtaine d'occurrences au Québec, selon le CDPNQ. Dans la tourbière de Shannon, cette espèce est beaucoup plus disséminée que la platanthère à gorge frangée, et elle semble être plus exigeante au niveau des caractéristiques de l'habitat. Ainsi, on ne la trouve que dans les endroits bien protégés par les arbres ou les arbustes, souvent du côté sud des bosquets, un phénomène déjà documenté (Greenwood, 1962). Plus de 500 individus en fleur ont été notés lors d'une visite en juin 2007, ce qui en fait la deuxième plus grosse population pour cette espèce au Québec (Jacques Labrecque, calepin de récolte 2007).

1.2.2.2 Faune

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ne fait état d'aucune mention d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées sur le territoire de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon, ainsi qu'à l'intérieur d'un périmètre de 2,5 km de cette dernière. Cependant, les informations consignées dans le CDPNQ reflètent l'état actuel des connaissances. Une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée.

Il est toutefois intéressant de savoir que plusieurs espèces fauniques à statut précaire ont été observées dans les secteurs de la Garnison Valcartier situés à proximité de la réserve écologique. Il s'agit de la grenouille des marais et de la salamandre sombre du Nord, deux espèces d'amphibiens susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, de la buse à épaulettes, une espèce d'oiseau désignée préoccupante au Canada et du pygargue à tête blanche, une espèce d'oiseau désignée vulnérable au Québec (Envirotel, 2006). Plusieurs espèces de mammifères à statut précaire ont également été recensées sur ce territoire, soit le loup de l'Est, espèce préoccupante au Canada, la musaraigne fuligineuse, le campagnol des rochers et le campagnol-lemming de Cooper, trois espèces de micromammifères susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, et finalement la chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée ainsi que la pipistrelle de l'Est, trois espèces de chauves-souris susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (voir annexe 3).

1.3. Occupation et usages du territoire

La tourbière de Shannon sera la deuxième réserve écologique de la MRC de La Jacques-Cartier, la première étant la réserve écologique de Tantaré, située à 15 kilomètres plus au nord. Outre ces deux réserves écologiques, la MRC de La Jacques-Cartier comprend également un écosystème forestier exceptionnel (la Forêt ancienne de Duchesnay), un site protégé par un organisme privé et reconnu comme réserve naturelle (Réserve naturelle des Marais-du-Nord) ainsi qu'environ le tiers du Parc national de la Jacques-Cartier.

La tourbière ombrotrophe de Shannon est en excellent état de conservation (Labrecque, 1997). Les seules perturbations notées lors de l'inventaire de 1997 sont quelques traces de véhicules tout-terrain. Il apparaît donc que les populations de platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl. var. *blephariglottis*) et de listère australe (*Listera australis* Lindl.) ne sont pas menacées à court terme. Cependant, les habitats tourbeux sont vulnérables à tout changement de drainage ainsi qu'à une fréquentation soutenue par les piétons et les véhicules tout-terrain. Il faudrait donc s'assurer que la fréquentation de la tourbière demeure minimale, en considérant le fait que cette tourbière est située en bordure du territoire urbanisé de la municipalité de Shannon et à environ 30 kilomètres au nord-ouest du centre-ville de Québec.

En définitive, la conservation de la tourbière de Shannon est tout à fait pertinente, autant sur le plan écologique qu'hydrologique. Il s'agit d'abord d'un bog représentatif des tourbières développées sur des dépôts deltaïques. Ses nombreux habitats (habitats tourbeux ouverts, peuplements forestiers sur tourbe, cours d'eau, milieux humides) assurent la présence d'une flore et d'une faune diversifiées et caractéristiques des écosystèmes tourbeux. La présence de deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables souligne d'ailleurs la rareté de certains éléments de la flore en place. La tourbière de Shannon occupe également une fonction hydrologique cruciale. Elle contribue en effet à régulariser l'écoulement du ruisseau Leddy Brook en absorbant les précipitations et en libérant lentement

l'eau en période sèche. La tourbière de Shannon aide ainsi à prévenir le lessivage des sols bordant ce ruisseau et, par le fait même, l'érosion de ses berges.

2. Régime des activités

Les activités exercées à l'intérieur de la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon sont régies par les dispositions de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (L.R.Q., c. C-61.01) et comprennent notamment des activités à des fins d'études scientifiques ou d'éducation. Le plan de conservation ne prévoit pas d'interdiction additionnelle aux activités déjà interdites pour les réserves écologiques en vertu de cette loi; il n'en autorise pas non plus, ni n'ajoute de contraintes aux activités permises en vertu de cette loi.

2.1 Recherche scientifique

Les activités de recherche scientifique devront faire l'objet d'une autorisation écrite de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ou de son représentant désigné. Cette demande d'autorisation de projet de recherche devra inclure le nom de la réserve écologique visée, la personne responsable, le titre du projet, sa durée, les objectifs visés et une justification d'être réalisé sur ce territoire, la méthode et l'instrumentation, une description des impacts prévisibles, la localisation des travaux ainsi qu'un calendrier des activités prévues pour l'année en cours. De façon générale, les demandes d'autorisation concernant les activités de recherche scientifiques sont traitées par la Direction du patrimoine écologique et des parcs.

Les activités scientifiques pourraient cibler plusieurs domaines de recherche, notamment l'écologie, la paléoécologie (étude des conditions du milieu aux différentes époques), l'hydrologie ainsi que l'impact du réchauffement climatique sur les écosystèmes tourbeux.

En ce qui concerne l'écologie des tourbières, l'acquisition de connaissances sur certaines composantes biologiques serait indiquée, notamment les oiseaux, les amphibiens et les insectes. En effet, aucun inventaire faunique n'a été réalisé à ce jour sur le territoire de la réserve écologique. Par exemple, on ne connaît pas tous les types d'oiseaux fréquentant ce territoire, ni les principaux ordres d'insectes et autres organismes présents dans la tourbière, ainsi que leurs rôles écologiques. Ainsi, il serait intéressant d'étudier les divers types de microorganismes associés aux végétaux, notamment les mycorhizes qui sont particulièrement importantes pour les éricacées et les orchidacées. Un suivi des différents microhabitats (buttes, platières et dépressions) pourrait également être effectué en relation avec plusieurs paramètres, soit : 1) la diversité et l'abondance des espèces végétales présentes; 2) les caractéristiques hydrologiques (humidité dans le tapis végétal, profondeur de la nappe phréatique, fluctuations annuelles et journalières de la nappe phréatique); 3) les processus de formation et de décomposition de la tourbe et 4) les caractéristiques physicochimiques (pH, conductivité, température, cycles des nutriments).

Les populations de platanthère à gorge frangée et de listère australe, deux espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, devraient aussi être suivies de façon périodique, afin de s'assurer qu'elles demeurent dans un bon état de conservation.

Des recherches en paléoécologie pourraient comprendre l'analyse de carottes de tourbe et de macrorestes ainsi que la datation d'échantillons, notamment au carbone 14, permettant ainsi de retracer l'âge et l'histoire de la formation de cette tourbière.

Des études sur l'hydrologie de cette tourbière pourraient quant à elles mesurer l'impact des différentes perturbations (canaux de drainage, fréquentation par les véhicules tout-terrain) sur la nappe phréatique, ainsi que sur la végétation et la capacité de résilience du milieu. Par exemple, des travaux de remouillage pourraient avoir lieu en bloquant les canaux de drainage actuels pour ensuite suivre l'évolution de la végétation à l'intérieur de quadrats permanents répartis le long de transects d'échantillonnage perpendiculaires à ces canaux. Dans le cadre d'études sur la restauration des tourbières, il est également important de comparer des sites restaurés avec des sites naturels en mesurant, par exemple, les cycles des microorganismes et les caractéristiques hydrologiques afin d'établir si les méthodes de restauration fonctionnent bien. La tourbière de Shannon pourrait ainsi servir de site naturel de référence.

Finalement, dans un contexte de réchauffement climatique, plusieurs chercheurs et modèles climatiques prévoient une diminution de la hauteur de la nappe phréatique au cours du prochain siècle. Comme les tourbières sont des milieux humides où la nappe phréatique se trouve assez près de la surface du sol, un abaissement de la nappe phréatique aurait des impacts majeurs sur la végétation (reforestation, par exemple) ainsi que sur le cycle du carbone dans les tourbières. En effet, la zone aérobie de décomposition de la tourbe à la surface du sol (acrotelme) s'épaissirait, entraînant potentiellement des émissions importantes de gaz carbonique (CO²) dans l'atmosphère. Il serait donc pertinent de suivre les communautés végétales de différentes tourbières afin de mesurer les effets des changements éventuels sur ces écosystèmes qui ont été considérés, à ce jour, comme des réservoirs de carbone et non comme des sources d'émission.

2.2. Activités éducatives

Les activités de sensibilisation, d'interprétation et d'observation de la nature doivent être approuvées par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et être encadrées par un protocole d'entente signé par toutes les parties impliquées au projet. Par la suite, le suivi de ce programme éducatif est assuré par la direction régionale du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs où est localisée la réserve écologique. Il est important de souligner que la mise en place d'un programme éducatif sur le territoire d'une réserve écologique nécessite sa prise en charge par un organisme sans but lucratif ainsi que l'implication du milieu municipal.

Dans la perspective de la mise en place d'un programme éducatif, il serait important de valoriser le fait que ces grandes tourbières représentent les seuls milieux naturels du sud du Québec qui n'ont pas été modifiés par les activités humaines. La diversité biologique ainsi que les rôles écologiques de ces écosystèmes sont des thématiques intéressantes à développer, de même que l'historique de la formation de cette tourbière dans un contexte régional.

3. Références

- Bastien, D. (2007) Inventaire de la flore et de la végétation de la tourbière de Shannon. 23 p. et annexe
- Buteau, P. (1989) Atlas des tourbières du Québec méridional. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction de la géologie. Publication DV-89-02. 153 p.
- Calmé, S. & Desrochers, A. (1999) Nested bird and micro-habitat assemblages in a peatland archipelago. *Oecologia*, **118** : 361-370.
- CBJC, 2007. Rapport de caractérisation du ruisseau Leddy Brook, version préliminaire.
- Clymo, R.S. (1964) The origin of acidity in Sphagnum bogs, *Bryology* 67 (1964), pp. 427–431.
- Dyke, A.S. & Prest, V.K. (1987) Late Wisconsin and Holocene history of the Laurentide ice sheet. *Géographie physique et Quaternaire*, **41** : 237-263.
- Envirotel inc. (2006) Inventaires fauniques Garnison Valcartier : rapport final. 102 p. et annexes.
- Garneau, M. (2001) Statut trophique des taxons préférentiels et des taxons fréquents mais non préférentiels des tourbières naturelles du Québec-Labrador - Annexe 1. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Sous la direction de S. Payette et L. Rochefort. Les Presses de l'Université Laval. 621 p.
- Gohram, E. & Janssens, J. A. (1992) Concepts of fen and bog re-examined in relation to bryophytes cover and acidity of the surface waters. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*. 61 : 7-20.
- Greenwood, E.W. (1962) Occurrences of the orchid *Listera australis* in the vicinity of Quebec City. *Canadian Field Naturalist*, **76** : 199-202.
- Grondin, P., Leboeuf, P., Noël, J. & Hotte, D. (2003) Classification et cartographie des types écologiques sur « milieux humides » au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Québec, Québec. *Guide d'excursion réalisé à la demande du ministère de l'Environnement du Québec (MENV) pour une formation sur les « milieux humides »*. Inédit.

- Labrecque, J. (1997) Compte-rendu d'un inventaire floristique effectué dans une tourbière à Shannon, les 3 et 24 juillet 1997. Ministère du Développement durable, de l'environnement et des parcs, Québec, Québec.
- Lachance, D. (2006) Portrait écologique et potentiel de conservation de la tourbière de Shannon. Québec, Québec. 27 p.
- Prichonnet, G. (1977) La déglaciation de la vallée du Saint-Laurent et l'invasion marine contemporaine. *Géographie physique et Quaternaire*, **31** : 323-345.
- Robitaille, A. & Saucier, J.-P. (1998) Paysages régionaux du Québec méridional. Les publications du Québec, Québec.
- Welsh, D.A. (1971) Breeding and territoriality of the Palm Warbler in a Nova Scotia bog. *Canadian Field-Naturalist*, **85** : 31-37.

ANNEXE 1

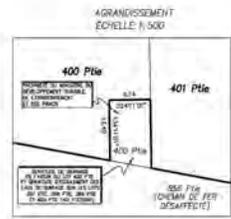
PLAN ACCOMPAGNANT
LA DESCRIPTION TECHNIQUE DE
LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE
LA TOURBIÈRE-DE-SHANNON

Municipalité : SHANNON
Municipalité régionale de comté : LA JACQUES-CARTIER
Région administrative : CAPITALE-NATIONALE
Circonscription fédérale : PERVILLE
Cadastrale : PAROISSE DE SAINT-CAMILLE

Echelle 1 : 5 000
100 0 100 200 300 400

LEGENDE

— (ligne en trait plein) — Oncle de la réserve écologique



Superficie de la réserve écologique
168,77 hectares (1,69 km²)

NOTES

Les mesures indiquées sur ce plan sont en unités du système international (SI).
Les directions indiquées sur ce plan sont des gisements au système S.C.O.P.Q. (Annex 7) NAD 83.

Préparé à Québec, le 12 mars 2009.
Par BERTRAND BRUSSELE
arpenteur-géomètre
Minute : 1455 Dossier : 47-395
Dossier de la Direction du patrimoine écologique
et des parcs : 5141-03-03 (3.25).
L'original de ce document est conservé au greffe de l'arpenteur-géomètre Bertrand Brussele.
DATE : _____ PAR : _____ J.C.

ANNEXE 2

Annexe 2. Espèces végétales vasculaires et invasculaires observées dans la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon (Bastien, 2007)

Catégorie	Nom latin	Nom français
Strate arborescente	<i>Abies balsamea</i>	Sapin baumier
	<i>Acer rubrum</i>	Érable rouge
	<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau à papier
	<i>Betula populifolia</i>	Bouleau gris
	<i>Larix laricina</i>	Mélèze laricin
	<i>Picea glauca</i>	Épinette blanche
	<i>Picea mariana</i>	Épinette noire
	<i>Picea rubens</i>	Épinette rouge
	<i>Pinus strobus</i>	Pin blanc
Strate arbustive	<i>Acer pensylvanicum</i>	Érable de Pennsylvanie
	<i>Alnus incana ssp. rugosa</i>	Aulne rugueux
	<i>Amelanchier sp.</i>	Amélanchier sp.
	<i>Andromeda glaucophylla</i>	Andromède glauque
	<i>Aronia melanocarpa</i>	Aronie à fruits noirs
	<i>Betula glandulosa</i>	Bouleau glanduleux
	<i>Chamaedapne calyculata</i>	Cassandre caliculé
	<i>Gaultheria hispidula</i>	Petit thé
	<i>Kalmia angustifolia</i>	Kalmia à feuilles étroites
	<i>Kalmia polifolia</i>	Kalmia à feuilles d'andromède
	<i>Linnaea borealis</i>	Linnée à longues fleurs
	<i>Nemopanthus mucronatus</i>	Némopanthe mucroné
	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	Thé du Labrador
	<i>Rubus idaeus ssp. strigosus</i>	Framboisier sauvage
	<i>Sorbus americana</i>	Sorbier d'Amérique
	<i>Spiraea alba var. latifolia</i>	Spirée à larges feuilles
	<i>Taxus canadensis</i>	If du Canada
	<i>Vaccinium angustifolium</i>	Bleuet à feuilles étroites
	<i>Vaccinium corymbosum</i>	Bleuet en corymbe
	<i>Vaccinium myrtillodes</i>	Bleuet fausse-myrtille
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Canneberge commune	
	<i>Viburnum nudum var. cassinoides</i>	Viorne cassinoïde
Strate herbacée	<i>Aralia nudicaulis</i>	Aralie à tige nue
	<i>Arisaema triphyllum</i>	Arisème petit-prêcheur

Annexe 2. Espèces végétales vasculaires et invasculaires observées dans la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon (Bastien, 2007)

Catégorie	Nom latin	Nom français
Strate herbacée (suite)	<i>Athyrium filix-femina</i>	Athyrie fougère-femelle
	<i>Bidens cernuus</i>	Bident penché
	<i>Calamagrostis canadensis</i>	Calamagrostide du Canada
	<i>Carex crinita</i>	Carex crépu
	<i>Carex lurida</i>	Carex luisant
	<i>Carex oligosperma</i>	Carex oligosperme
	<i>Carex pauciflora</i>	Carex pauciflore
	<i>Carex magellanica ssp. irrigua</i>	Carex chétif
	<i>Carex sp.</i>	Carex sp.
	<i>Carex stricta</i>	Carex raide
	<i>Carex trisperma</i>	Carex trisperme
	<i>Clintonia borealis</i>	Clintonie boréale
	<i>Coptis trifolia</i>	Savoyane
	<i>Cornus canadensis</i>	Quatre-temps
	<i>Cypripedium acaule</i>	Cypripède acaule
	<i>Dalibarda repens</i>	Dalibarde rampante
	<i>Drosera rotundifolia</i>	Droséra à feuilles rondes
	<i>Dryopteris intermedia</i>	Dryoptère intermédiaire
	<i>Eleocharis acicularis</i>	Éléocharide aciculaire
	<i>Epilobium ciliatum ssp. glandulosum</i>	Épilobe glanduleux
	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites
	<i>Eriophorum vaginatum var. spissum</i>	Linaigrette à large gaine
	<i>Eupatorium maculatum</i>	Eupatoire maculée
	<i>Galium sp.</i>	Gaillet sp.
	<i>Geocaulon lividum</i>	Comandre livide
	<i>Glyceria canadensis</i>	Glycérie du Canada
	<i>Glyceria melicaria</i>	Glycérie mélicaire
	<i>Glyceria striata</i>	Glycérie striée
	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Gymnocarpe du chêne
	<i>Hypericum ellipticum</i>	Millepertuis elliptique
	<i>Impatiens capensis</i>	Impatiente du Cap
	<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars
	<i>Listera australis</i>	Listère australe

Annexe 2. Espèces végétales vasculaires et invasculaires observées dans la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon (Bastien, 2007)

Catégorie	Nom latin	Nom français
Strate herbacée (suite)	<i>Lycopodium clavatum</i>	Lycopode claviforme
	<i>Lycopodium obscurum</i>	Lycopode obscur
	<i>Lycopus uniflorus</i>	Lycope à une fleur
	<i>Lysimachia terrestris</i>	Lysimaque terrestre
	<i>Maianthemum canadense</i>	Maïanthème du Canada
	<i>Maianthemum trifolium</i>	Smilacine trifoliée
	<i>Monotropa uniflora</i>	Monotrope uniflore
	<i>Oenothera sp.</i>	Onagre sp.
	<i>Onoclea sensibilis</i>	Onoclée sensible
	<i>Osmunda cinnamomea</i>	Osmonde cannelle
	<i>Osmunda claytoniana</i>	Osmonde de Clayton
	<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale
	<i>Oxalis acetosella ssp. montana</i>	Oxalide de montagne
	<i>Panicum sp.</i>	Panic sp.
	<i>Persicaria sagittata</i>	Renouée sagittée
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau
	<i>Phegopteris connectilis</i>	Phégoptère du hêtre
	<i>Platanthera blephariglottis var. blephariglottis</i>	Platanthère à gorge frangée
	<i>Potentilla norvegica</i>	Potentille de Montpellier
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère-aigle de l'Est
	<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc
	<i>Rubus pubescens</i>	Ronce pubescente
	<i>Sarracenia purpurea</i>	Sarracénie pourpre
	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Scheuchzérie des marais
	<i>Scirpus atrocinctus</i>	Scirpe à ceinture noire
	<i>Scirpus sp.</i>	Scirpe sp.
	<i>Scutellaria lateriflora</i>	Scutellaire latéiflore
	<i>Solidago rugosa</i>	Verge d'or rugueuse
	<i>Sparganium angustifolium</i>	Rubanier à feuilles étroites
	<i>Thalictrum pubescens</i>	Pigamon pubescent
	<i>Triadenum fraseri</i>	Millepertuis de Fraser
	<i>Trientalis borealis</i>	Trientale boréale
	<i>Trilium undulatum</i>	Trille ondulé
	<i>Vicia cracca</i>	Vesce jargeau

Annexe 2. Espèces végétales vasculaires et invasculaires observées dans la réserve écologique de la Tourbière-de-Shannon (Bastien, 2007)

Catégorie	Nom latin	Nom français
Strate herbacée (suite)	<i>Viola sp.</i>	Violette sp.
Invasculaires	<i>Bazzania trilobata</i>	n.d.
	<i>Cladonia sp.</i>	Cladonie sp.
	<i>Dicranum fuscescens</i>	n.d.
	<i>Dicranum polysetum</i>	n.d.
	<i>Dicranum undulatum</i>	n.d.
	<i>Hylocomium splendens</i>	n.d.
	<i>Pleurozium schreberii</i>	n.d.
	<i>Polytrichum juniperinum</i>	n.d.
	<i>Polytrichum strictum</i>	n.d.
	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	n.d.
	<i>Sphagnum angustifolium</i>	n.d.
	<i>Sphagnum capillifolium</i>	n.d.
	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	n.d.
	<i>Sphagnum fallax</i>	n.d.
	<i>Sphagnum fuscum</i>	n.d.
	<i>Sphagnum girgenhonii</i>	n.d.
	<i>Sphagnum magellanicum</i>	n.d.
	<i>Sphagnum papillosum</i>	n.d.
	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	n.d.
	<i>Sphagnum russowii</i>	n.d.
	<i>Sphagnum spp.</i>	n.d.

ANNEXE 3

Catégorie	Nom latin	Nom français
Amphibiens	<i>Ambystoma laterale</i>	Salamandre à points bleus
	<i>Ambystoma maculatum</i>	Salamandre maculée
	<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique
	<i>Desmognathus fuscus</i>	Salamandre sombre du Nord
	<i>Euricea bislineata</i>	Salamandre à deux lignes
	<i>Hyla versicolor</i>	Rainette versicolore
	<i>Notophthalmus viridescens</i>	Triton vert
	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée
	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère
	<i>Rana catesbeiana</i>	Ouaouaron
	<i>Rana clamitans</i>	Grenouille verte
	<i>Rana palustris</i>	Grenouille des marais
	<i>Rana pipiens</i>	Grenouille léopard
	<i>Rana septentrionalis</i>	Grenouille du Nord
	<i>Rana sylvatica</i>	Grenouille des bois
Reptiles	<i>Chrysemys picta</i>	Tortue peinte
	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte
	<i>Storeria occipitomaculata</i>	Couleuvre à ventre rouge
	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Couleuvre rayée
Strigidés	<i>Aegolius acadicus</i>	Petite nyctale
	<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm
	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais
	<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc
	<i>Bubo scandiacus</i>	Harfang des neiges
	<i>Bubo virginianus</i>	Grand-duc d'Amérique
	<i>Strix nebulosa</i>	Chouette lapone
<i>Strix varia</i>	Chouette rayée	
Rapaces diurnes	<i>Accipiter cooperii</i>	Épervier de Cooper
	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes
	<i>Accipiter striatus</i>	Épervier brun
	<i>Buteo jamaicensis</i>	Buse à queue rousse
	<i>Buteo lineatus</i>	Buse à épaulettes
	<i>Buteo platypterus</i>	Petite buse
	<i>Cathartes aura</i>	Urubu à tête rouge
	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
	<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle d'Amérique
	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche
	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
Mammifères	<i>Alces alces</i>	Orignal
	<i>Canis lupus</i>	Loup
	<i>Castor canadensis</i>	Castor

Catégorie	Nom latin	Nom français
Mammifères (suite)	<i>Erethizon dorsatum</i>	Porc-épic d'Amérique
	<i>Odocoileus virginianus</i>	Cerf de Virginie
	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux
Micromammifères	<i>Blarina brevicaud</i>	Grande musaraigne
	<i>Clethrionomys gapperi</i>	Campagnol à dos roux de Gapper
	<i>Microtus chrotorrhinus</i>	Campagnol des rochers
	<i>Microtus pennsylvanicus</i>	Campagnol des champs
	<i>Mus musculus</i>	Souris commune
	<i>Napaeozapus insignis</i>	Souris sauteuse des bois
	<i>Peromyscus sp.</i>	Souris du genre <i>Peromyscus</i>
	<i>Ratus norvegicus</i>	Rat surmulot
	<i>Sorex cinereus</i>	Musaraigne cendrée
	<i>Sorex fumeus</i>	Musaraigne fuligineuse
	<i>Sorex palustris</i>	Musaraigne palustre
	<i>Synaptomys cooperi</i>	Campagnol-lemming de Cooper
	<i>Zapus hudsonius</i>	Souris sauteuse des champs
Chiroptères	<i>Myotis lucifugus</i>	Petite chauve-souris brune
	<i>Eptesicus fuscus</i>	Grande chauve-souris brune
	<i>Myotis septentrionalis</i>	Chauve-souris nordique
	<i>Pipistrellus subflavus</i>	Pipistrelle de l'Est
	<i>Lasionycteris noctivagans</i>	Chauve-souris argentée
	<i>Lasiurus cinereus</i>	Chauve-souris cendrée