# CARACTÉRISATION ÉCOLOGIQUE ET PLAN DE CONSERVATION DE LA TOURBIÈRE CHUTE-PANET

1

2

3

4

5

6

7

**FÉVRIER 2003**


**Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne**


**<u>Partenaires</u> :**

**La Fondation EJLB**

**FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC**

**SCMHQ**

**Ville de Saint-Raymond**

**GÉNOIS et Associés**

# TABLE DES MATIÈRES


| | | Page |
|---|---|---|
| **TABLE DES MATIÈRES** | | **ii** |
| **LISTE DES TABLEAUX** | | **iv** |
| **LISTE DES FIGURES** | | **iv** |
| **LISTE DES PHOTOGRAPHIES** | | **v** |
| **RÉSUMÉ** | | **1** |
| **ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES** | | **2** |
| **REMERCIEMENTS** | | **3** |
| **PARTENAIRES** | | **3** |
| **L'ÉQUIPE DE RÉALISATION** | | **4** |
| **1.** | **INTRODUCTION** | **5** |
| 1.1. | Présentation générale – contexte | 5 |
| 1.2. | Objectifs | 8 |
| 1.3. | Bénéfices et retombées du projet | 8 |
| **2.** | **MÉTHODOLOGIE** | **10** |
| 2.1. | Flore | 11 |
| 2.2. | Avifaune | 12 |
| 2.3. | Mammifères | 13 |
| 2.4. | Amphibiens et reptiles | 15 |
| 2.5. | Analyses | 16 |
| **3.** | **DESCRIPTION DU TERRITOIRE** | **17** |
| 3.1. | Localisation du bassin versant de la rivière Sainte-Anne | 17 |
| 3.2. | Localisation de la tourbière Chute-Panet | 17 |
| 3.3. | Développement adjacent et activités humaines du secteur | 21 |
| 3.4. | Description biophysique – conditions écologiques | 21 |
| **4.** | **COMPOSANTES ABIOTIQUES / STRUCTURE ÉCOLOGIQUE** | **22** |
| 4.1. | Climat | 22 |
| 4.2. | Géologie et géomorphologie | 23 |
| 4.3. | Hydrologie | 24 |
| **5.** | **COMPOSANTES BIOTIQUES – FLORE** | **25** |
| 5.1. | Associations/communautés végétales | 25 |
| 5.2. | Communauté végétale : épinette noire-thé du Labrador | 26 |
| 5.3. | Communauté végétale : sarracénie pourpre-rhynchospore blanc | 27 |
| 5.4. | Communautés végétales terrestres | 28 |
| 5.5. | Succession végétale | 29 |
| 5.6. | Plantes introduites et plantes envahissantes | 30 |
| 5.7. | Diversité végétale | 31 |
| 5.8. | Plantes vasculaires rares | 33 |
| 5.9. | Composition structurale de la végétation | 35 |
| 5.10. | Composantes floristiques des strates végétales | 35 |

**6. COMPOSANTES BIOTIQUES – FAUNE 39**
6.1. Utilisation faunique du milieu 39
6.2. Avifaune : oiseaux 40
6.3. Macromammifères 41
6.4. Micromammifères 42
6.5. Amphibiens et reptiles 43
6.6. Espèces rares, vulnérables ou susceptibles 43
6.7. Impact des animaux domestiques 44

**7. PLAN DE CONSERVATION ET D'ÉDUCATION 45**
7.1. Identification des composantes valorisées 45
7.2. Critères de valorisation 46
7.3. Potentiel de mise en valeur : aménagements fauniques 47
7.4. Potentiel d'aménagement éducationnel 50

**8. RISQUES ET VULNÉRABILITÉ DU SITE 55**
8.1. Pressions environnementales 55
8.2. Développement adjacent 56
8.3. Développements reliés aux structures d'interprétation 58
8.4. Impacts potentiels des espèces introduites 58

**9. PROTECTION ENVIRONNEMENTALE 60**
9.1. Impacts potentiels des infrastructures et mesures d'atténuation 60
9.2. Activités, matériaux et méthodes 60
9.3. Étapes de réalisation 62
9.4. Planification – contraintes temporelles 62
9.5. Autres considérations 63

**10. SUIVI, SURVEILLANCE ET ENTRETIEN 64**

**11. ACTIVITÉ / PLAN DE COMMUNICATION 65**

**12. SUGGESTIONS, RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION 69**
12.1. Suggestions et recommandations 69
12.2. Conclusion 71

**13. GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES 73**

**14. BIBLIOGRAPHIE 77**

**ANNEXES**
ANNEXE A. LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES 95
ANNEXE B. LISTE DES ESPÈCES FAUNIQUES 110
ANNEXE C. LOCALISATION DES POINTS GÉORÉFÉRENCÉS 128
ANNEXE D. COORDONNÉES DES PERSONNES RESSOURCES 130

## LISTE DES TABLEAUX


| Tableau | | Page |
|---|---|---|
| 4.2.1. | Caractéristiques physiques de la tourbière ombrotrophe de Chute-Panet | 23 |
| 5.6.1. | Liste des espèces introduites présentes à la tourbière | 31 |
| 5.9.1. | Description des unitées morphologiques et correspondance des communautées végétales résultantes des analyses phytosociologiques | 35 |
| 5.10.1. | Plantes aquatiques et semi-aquatiques | 36 |
| 5.10.2. | Plantes terrestres herbacées caractéristiques des lieux ouverts | 36 |
| 5.10.3. | Plantes terrestres herbacées caractéristiques des sous-bois | 37 |
| 5.10.4. | Plantes indigènes herbacées des milieux terrestres perturbés | 37 |
| 5.10.5. | Petits arbustes de moins de 1 m. | 38 |
| 5.10.6. | Arbustes de 1 à 3 m. | 38 |
| 5.10.7. | Liste des plantes arborées présentes | 38 |
| 6.4.1. | Micromammifères capturés en octobre 2002 | 42 |
| 7.1.1. | Milieux humides : leurs composantes et leurs fonctions | 45 |
| 7.3.1. | Aménagement faunique pour la tourbière Chute-Panet | 49 |
| 7.4.1. | Population des territoires voisins à la tourbière Chute-Panet | 50 |
| 9.2.1. | Activités, impacts potentiels et mesures correctives | 61 |
| A-1. | Plantes vasculaires listées par familles | 95 |
| A-2. | Plantes vasculaires listées alphabétiquement par noms latins | 101 |
| A-3. | Plantes vasculaires listées alphabétiquement par noms communs | 104 |
| A-4. | Espèces floristiques listées par ordre décroissant de fréquence | 107 |
| A-5. | Communautés végétales de la tourbière Chute-Panet résultantes des analyses phytosociologiques du logiciel COENOS | 108 |
| B-1. | Liste des oiseaux présents ou susceptibles d'être présents | 110 |
| B-2. | Liste des mammifères présents ou susceptibles d'être présents | 116 |
| B-3. | Liste des amphibiens et reptiles présents ou susceptibles d'être présents | 117 |
| B-4. | Espèces fauniques listées alphabétiquement par noms latins | 118 |
| B-5. | Espèces fauniques listées alphabétiquement par noms communs | 123 |
| C-1. | Tourbière Chute-Panet – points GPS de références et d'observations | 128 |


## LISTE DES FIGURES


| Figure | | Page |
|---|---|---|
| 3.2.1. | Localisation de la tourbière Chute-Panet et du bassin versant de la rivière Sainte-Anne | 18 |
| 3.2.2. | Bassin versant de la rivière Sainte-Anne | 19 |
| 3.2.3. | Milieux humides protégés – Tourbière Chute-Panet | 20 |
| 4.1. | Climatographe de la station météorologique Chute-Panet | 22 |

# LISTE DE PHOTOGRAPHIES


| Photo | Page |
|---|---|
| 1. Sarracénie pourpre[1] | couv. |
| 2. Monarch[3] – une espèce préoccupante au Canada | couv. |
| 3. Grenouille des bois[1] | couv. |
| 4. Asclépiade commune[3] | couv. |
| 5. Îlot de kalmia à feuilles étroites[1] | couv. |
| 6. Canard colvert (mallard) femelle[4] | couv. |
| 7. Tourbière ombrotrophe[2] | couv. |
| 8. Étang bordé de sarracénie pourpre[1] | 1 |
| 9. Woodwardie de Virginie[3] | 5 |
| 10. Habénaire à gorge frangée[3] | 5 |
| 11. Grand pic[4] | 6 |
| 12. Cerf de Virginie[3] | 6 |
| 13. Vue des étangs avec des îlots flottants[1] | 7 |
| 14. Communauté sarracénie pourpre-rhynchospore blanc[1] | 7 |
| 15. Vue d'un étang avec îlots flottants colonisés de kalmia[1] | 7 |
| 16. Tamia rayé[3] | 8 |
| 17. Grand héron[3] | 8 |
| 18. Longicorne sur le tussilage[3] | 8 |
| 19. Bourdons sur chardon des champs[3] | 8 |
| 20. Mésange à tête noire[3] | 9 |
| 21. Sittelle à poitrine blanche[3] | 9 |
| 22. Sarracénie pourpre et demoiselle rouge[3] | 10 |
| 23. Lysimaque terrestre[3] | 11 |
| 24. Urubus (vautour à tête rouge)[4] | 12 |
| 25. Mésange à tête noire[4] | 12 |
| 26. Pygargue à tête blanche (aigle à tête blanche)[4] | 12 |
| 27. Renard[3] | 13 |
| 28. Lièvre d'amérique[3] | 13 |
| 29. Fosse munie de clotûres de déviation[1] | 14 |
| 30. Salamandre[4] | 15 |
| 31. Grenouille verte[3] | 15 |
| 32. Vue de la tourbière Chute-Panet du haut du tallus est[1] | 23 |
| 33. Rivière aux Ours[1] | 24 |
| 34. Chute d'eau[4] | 24 |
| 35. Disposition des espèces sur le côté est selon l'altitude et le régime hydrique[1] | 25 |
| 36. Communauté végétale épinette noire – thé du Labrador[1] | 26 |
| 37. Colonisation végétale par la périphérique[1] | 26 |
| 38. Colonisation végétale par îlots[1] | 26 |
| 39. Composition floristique dans les zones de transition[1] | 26 |
| 40. Tapis de mousse sous la communauté épinette noire – thé du labrador[1] | 27 |
| 41. Stage mature de la communauté épinette noire-thé du labrador[1] | 27 |
| 42. Communauté végétale sarracénie pourpre – rhynchospore blanc[1] | 27 |
| 43. Communauté sarracénie pourpre – rhynchospore blanc var. linaigrette[1] | 28 |
| 44. Communauté végétale érable rouge – sapin beaumier[1] | 28 |
| 45. Communauté végétale pâturin des prés – millepertuis[1] | 28 |
| 46. Communauté végétale bouleau jaune – dryoptère[1] | 29 |
| 47. Végétation pionnière[1] | 29 |
| 48. Salicaire pourpre[3] | 30 |
| 49. Chardon des champs[4] | 30 |

50. Sarracénie pourpre[4] 32
51. Utriculiare cornue[1] 32
52. Cypripède acaule (sabot de la vierge)[1] 32
53. Calopogon gracieux[3] 32
54. Habénaire à gorge frangée[3] 32
55. Habitat de la woodwardie de Virginie[1] 34
56. Porc-épic[4] 39
57. Raton laveur[4] 39
58. Canard noir femelle variété brune[1] 40
59. Trous de grand pic[1] 40
60. Fourmillière[1] 41
61. Écorce de broussailles grugée par le lièvre d'Amérique[4] 41
62. Cerf de Virginie[4] 41
63. Trace de renards[4] 41
64. Ours noir[4] 41
65. Orignal (élan d'Amérique) 41
66. Grenouille verte[3] 43
67. Aigle royal (aigle doré)[4] 43
68. Effraies des clochers[4] 43
69. Jeunes oiseaux[4] 45
70. Woodwardie de Virginie[1] 46
71. Orignal (élan d'Amérique) 46
72. Coloration d'automne[1] 46
73. Étangs de toutes formes[1] 46
74. Diversités structurales de la végétation[1] 46
75. Milieu ouvert de linaigrette dense[1] 46
76. Chicot[2] 47
77. Nichoir à canard[2] 48
78. Sentier de bois sur pilotis[3] 52
79. Érosion aux abords du haut des talus près de la rue des Tulipes[1] 55
80. Perturbations par les VTT[1] 55
81. Cannaux de drainage dans le secteur nord-ouest de la tourbière[1] 55
82. Problématique du remplissage de la tourbière[1] 56
83. Salicaire pourpre[4] 58
84. Famille de bernache du Canada[4] 72

Sources : [1] = © CAPSA 2002 par Louis-Marie Landry; [2] = © CAPSA 2001 par Chantal Leblanc; [3] = © CSE 2002 par Marie-Chantal Landry; [4] = © CSE 2002 par Louis-Marie Landry.

# RÉSUMÉ

En 2001, dans le cadre du projet *Caractérisation et conservation des milieux humides du bassin versant de la rivière Sainte-Anne*, la Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne (CAPSA) a reconnu la valeur écologique exceptionnelle de la **tourbière** Chute-Panet. Ainsi, en coopération avec divers partenaires, nous avons acquis 20 pourcent de sa superficie et élaboré ce plan de mise en valeur dans une perspective de développement durable à des fins de conservation, d'éducation, d'acquisition de connaissances, de recherche et de pratique d'activités récréatives.

La tourbière Chute-Panet est située dans la région de la Capitale-Nationale (46° 52' 08" nord, 71° 51' 00" ouest) à environ 1 km au sud-ouest du centre-ville de Saint-Raymond, dans le comté de Portneuf. Sa localisation correspond à un point de rencontre entre les écorégions des Basses-terres du Saint-Laurent et des Laurentides, à l'ancienne limite approximative du littoral de la mer de Champlain.

Pour sa part, la tourbière, d'une altitude moyenne de 156 m, couvre une superficie d'environ 251 ha. L'épaisseur moyenne de son dépôt de tourbe est d'environ 2,1 m. Sous cette couche de tourbe, on retrouve une couche de sable de 1 à 3 m, suivie d'une couche d'argile marine, lesquelles reposent sur le Bouclier canadien. La tourbière se caractérise par une mosaïque de parcelles ouvertes et forestières. La végétation est dominée par l'épinette noire et le mélèze laricin, les éricacées, les diverses herbacées et les sphaignes.

8

La tourbière Chute-Panet représente un modèle unique de tourbière **ombrotrophe** par son unicité et son aspect esthétique. Elle est parsemée d'une quarantaine de petits étangs circulaires. On y retrouve des dizaines de milliers d'orchidées ainsi que certaines plantes très rares. Divers oiseaux y nichent tels que le Merle Bleu et le Faucon Émerillon.

Le présent document offre une description des habitats incluant les éléments **abiotiques** (sol, relief, climat) et **biotiques** (flore, faune) du milieu. Par la suite, un plan de protection et de mise en valeur est présenté. Diverses composantes telles que la localisation potentielle de sentiers ainsi que des mesures de protection environnementale y sont également intégrées.

# ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

| | |
|---|---|
| APEL | Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord |
| CAPSA | Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne |
| CDPNQ | Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec |
| CDSR | Corporation de développement de Saint-Raymond |
| CI | Canards Illimités |
| CITES | Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction |
| COSEPAC | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada |
| CRE | Conseil Régional de l'Environnement |
| CSE | Consultation et Services en Écologie (C.S.E.) |
| CRJC | Corporation de restauration de la Jacques-Cartier |
| FAPAQ | Société de la faune et des parcs du Québec |
| FFQ | Fondation de la faune du Québec |
| FICWD | Federal Interagency Committee for Wetland Delineation |
| GPS | Système de référencement géographique [Global Positioning System] |
| IPA | Indices ponctuels d'abondance |
| MAPAQ | Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec |
| MENV | Ministère de l'Environnement du Québec |
| MLCP | Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec |
| MRC | Municipalité régionale de comté |
| MRN | Ministère des Ressources naturelles |
| PARE | Plan d'action et de réhabilitation écologique |
| SAMBBA | Société d'aménagement et de mise en valeur de la Batiscan |
| SCMHQ | Société de conservation des milieux humides du Québec |
| SITI | Système d'information taxonomique intégré |
| UPA | Union des producteurs agricoles |
| UQCN | Union québécoise pour la conservation de la nature |
| UQTR | Université du Québec à Trois-Rivières |
| UTM | Universal Transverse Mercator |
| VTT | Véhicule tout-terrain |
| Z.E.C. | Zone d'exploitation contrôlée |
| ZIP | Zone d'intervention prioritaire |

## REMERCIEMENTS

La CAPSA tient à remercier tous les individus œuvrant au sein de divers organismes ainsi que les bénévoles qui ont participé à la réalisation de ce projet. Parmi les organismes, elle tient particulièrement à remercier les suivants : *La Fondation EJLB;* le *Programme Interactions communautaires;* la *Fondation de la faune du Québec* (FFQ); la *Société de conservation de milieux humides du Québec* (SCMHQ); le *ministère de l'Environnement du Québec* (MENV); la *Ville de Saint-Raymond;* les notaires *Côté, Gasse et Chevalier*; la *Société de la faune et des parcs du Québec* (FAPAQ); le *ministère des Ressources naturelles du Québec* (MRN); et la *Table de concertation en environnement de Portneuf*.

Nous tenons à remercier tous les propriétaires qui ont témoigné d'une coopération exceptionelle en nous donnant un droit d'accès provisoire à leurs propriétés pour effectuer les inventaires. Nous tenons également à remercier tout spécialement Marie-Chantal LANDRY et Louis-Marie LANDRY de *Consultation & Services en Écologie (C.S.E.)* pour l'utilisation des photographies présentées dans ce rapport. Plusieurs personnes ressources ont participé à l'acquisition des informations et plusieurs bénévoles ont largement contribué aux prises de données et à l'identification des espèces. Sans l'aide et l'appui de ces nombreux collaborateurs, ce projet n'aurait pu se réaliser.

## PARTENAIRES

**La Fondation EJLB**

**Société de conservation des milieux humides du Québec (SCMHQ)**

**Ville de Saint-Raymond**

**GÉNOIS et Associés**

# L'ÉQUIPE DE RÉALISATION

**Corporation d'aménagement et**
**de protection de la Sainte-Anne (CAPSA)**
111-1, route des Pionniers
Saint-Raymond (Québec) G3L 2A8

Téléphone : (418) 337-1398
Télécopieur : (418) 337-1311

Site Internet : http://www.capsa-org.com
Courriel : capsa@capsa-org.com

**Idée originale et organisateurs** :
Eric VALIQUETTE, biologiste, directeur général; Chantal LEBLANC, technicienne du milieu naturel, chargée de projet.

**Caractérisation écologique, plan de conservation, rédaction et mise en page** :
Louis-Marie LANDRY, biologiste, chargé de projets.

**Cartographie** :
Dominique GENOIS, géographe; Louis-Marie LANDRY; Chantal LEBLANC.

**Révision et conseils techniques** :
Stéphane BLOUIN, technicien en milieu naturel; Gilles DÉZIEL, technicien en milieu naturel; Chantal LEBLANC; Luisa MAURO, secrétaire, révision des textes (CSE); Céline PAQUET, adjointe administrative; Kévin POTVIN, récréologue.

**Assistance technique** :
Caroline DUBÉ, technicienne en environnement (CRE de la Capitale-Nationale) (inventaire des micromammifères); Marie-Christine FORGUES, manœuvre en aménagement de sites fauniques (traitement des données); Stéphanie GAGNÉ, biologiste (inventaire des micromammifères); Candide VERREAULT, technicienne en milieu naturel et étudiante en aménagement de sites fauniques et récréotouristiques (acquisition de données).

**Bénévoles** :
Claire CARON, Denis JACQUES, Paul LANDRY, Marie-Chantal LANDRY, Louise ROBERGE, ornithologues; Léo-Paul LANDRY, entomologiste;

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Présentation générale – contexte

C'est en 2001, dans le cadre du projet *Caractérisation et conservation des milieux humides du bassin versant de la rivière Sainte-Anne* (majoritairement financé par la Fondation de la faune du Québec et le ministère de l'Environnement), que la CAPSA a repéré certains sites à valeur écologique exceptionnelle, comme la tourbière Chute-Panet à Saint-Raymond. En dépit du caractère habituellement pauvre de ce type de milieu humide, la tourbière Chute-Panet a été particulièrement remarquée en raison :

- d'un profil écologique et physique rare en région (tourbière ombrotrophe possédant plus d'une quarantaine d'étangs);

- d'une diversité végétale remarquable, dont la présence de plantes vasculaires du Québec qui sont plutôt rares telles que l'habénaire à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* (Willd.) Lindl.), rares telles que la scheuchzérie palustre (*Scheuchzeria palustris* L.), et très rares telles que la woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica* (L.) Sm.). La présence de l'habénaire est estimée à plusieurs dizaines de milliers d'individus. Il est à noter que la woodwardie de Virginie ainsi que l'habénaire à gorge frangée se retrouvent sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec;

Woodwardie de Virginie

Habénaire à gorge frangée

- de son utilisation faunique, dont l'utilisation par les mammifères, surtout le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus* Zimmermann), lequel utilise le site comme aire d'hivernage (ravage), par les oiseaux, particulièrement par la

sauvagine, mais aussi par des oiseaux tels que le grand pic (*Dryocopus pileatus* L.), le faucon émerillon (*Falco columbarius* L.) et le merle bleu de l'Est (*Sialis sialis* L.) et par d'autres groupes tels que les amphibiens comme la rainette crucifère (*Pseudacris crucifer* Wied-Neuwied);

Grand pic

Cerf de Virginie

- de sa position géographique (moins de 1 km du centre-ville de Saint-Raymond et de la rivière Sainte-Anne);

- de son historique (vestige de l'ancienne mer de Champlain).

D'une superficie totale de 251 hectares (dont 8 ha d'eau libre), la tourbière Chute-Panet est caractérisée comme étant une tourbière ombrotrophe structurée (aussi appelée ***bog*** structuré). Ce type de tourbière est alimenté principalement par les eaux de précipitations. Elle est caractérisée par la présence, dans la portion *est* de son territoire, d'une quarantaine d'étangs plus ou moins circulaires, variant chacun autour d'une superficie de 0,2 ha.

Elle offre un superbe modèle physionomique représentant des aspects esthétiques assez particuliers et un site exceptionnel par son unicité et son aspect représentatif d'un bog enrichi, un modèle unique dans la région de la Capitale-Nationale, (i.e. présentant des aspects plus riches et diversifiés qu'un bog habituel) (Buteau 2001). Bien qu'elle soit en majorité composée de segments ombrotrophes, la tourbière Chute-Panet contient tout de même quelques sections minérotrophes (alimentées par le ruissellement des eaux enrichies au contact des sols minéraux), particulièrement à la base des pentes localisées dans sa périphérie.

De tenure privée, son territoire est partagé par près de 25 propriétaires, résidents de Saint-Raymond en majorité. En 2002, plusieurs propriétaires ont signé des *déclarations d'intention* par lesquelles ils signalent leur intention de conserver et de maintenir leur milieu humide.

13

De plus, l'accessibilité et les multiples activités humaines incompatibles à la conservation qui sont pratiquées dans ce secteur, font de la tourbière Chute-Panet un site vulnérable, mais important à conserver par sa valeur écologique et son potentiel pour fins d'éducation, d'acquisition de connaissances et de pratique d'activités récréatives.

14

La CAPSA, en collaboration avec d'autres partenaires, a donc initié l'acquisition de trois terrains situés au cœur de la tourbière pour des fins de conservation et de mise en valeur. Les terrains acquis représentent une superficie de 58 ha, soit environ 20 % de la superficie totale de la tourbière. C'est par l'importance qu'évoque la présence des milieux humides pour la qualité de l'eau et de la biodiversité d'un bassin versant et à cause des différentes pressions humaines existantes en périphérie de la tourbière, que la CAPSA a jugé opportun d'entreprendre des démarches d'acquisition de ces terres privées afin d'assurer la conservation et la mise en valeur du milieu.

15

Bien que les milieux humides ne couvrent qu'environ 5 % du bassin versant de la rivière Sainte-Anne et qu'environ 15 % du Québec, ils possèdent une diversité floristique et faunique considérable. On estime que plus de 50 % des plantes susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables s'y observent ou s'y concentrent. Chez les vertébrés, environ 50 % y trouvent un refuge pour compléter une partie de leur cycle vital. La modification ou la raréfaction de ces écosystèmes affecte grandement ces espèces et leur population et, dans certains cas, peut être la cause de leur disparition (UQCN 1993).

## 1.2. Objectifs

16

17

1. Conserver, par acquisition, une tourbière ombrotrophe;
2. Contribuer à la préservation de l'intégrité écologique de la tourbière;
3. Maintenir et créer des habitats propices à la flore et à la faune;
4. Conserver et mettre en valeur le patrimoine écologique régional;
5. Protéger la biodiversité du bassin versant de la rivière Sainte-Anne;
6. Protéger les plantes vasculaires et la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables présentes sur le site;
7. Protéger et maintenir la qualité de l'eau du bassin versant de la rivière Sainte-Anne;
8. Acquérir des connaissances fondamentales sur la tourbière Chute-Panet;
9. Sensibiliser et éduquer la population à l'importance des milieux humides.

## 1.3. Bénéfices et retombées du projet

18

19

Les retombées attendues sont à la fois d'ordre économique, social et écologique. La proximité du bassin de population de Saint-Raymond et des activités récréotouristiques est un atout au projet. En outre, la présence d'écoles primaires et secondaires assure au site une clientèle pour les activités d'éducation à la nature et potentiellement pour la recherche scientifique.

Le projet constituera un ajout au développement pour la Ville de Saint-Raymond et aussi pour la région. Il s'agira d'un attrait supplémentaire pour les résidents et les visiteurs. Les communautés jouiront ainsi de l'affluence des visiteurs attirés par la tourbière.

Cela créera aussi une nouvelle demande dans les commerces de la région. Divers emplois seront créés ou maintenus pendant l'implantation des aménagements pour fins éducatives. De plus, des emplois seront créés pour l'entretien des installations et l'accueil des visiteurs.

C'est la viabilité écologique du projet qui donne tout son sens aux efforts de conservation. Ainsi, les retombées écologiques sont parmi les principaux bénéfices attendus du projet :

- Préservation de l'intégrité écologique de la tourbière et maintien de la diversité biologique des écosystèmes;
- Maintien et création d'habitats propices à la flore et à la faune;
- Protection des plantes vasculaires et de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables présentes sur le site;
- Éducation du public et surtout des jeunes à une utilisation responsable et à la conservation des milieux humides (tourbières);
- Amélioration de la valeur écologique des communautés végétales perturbées;
- Acquisition de connaissances fondamentales;
- Préservation d'une ressource d'eau douce importante.

L'acquisition de la tourbière permettra de posséder un outil éducatif exceptionnel pour faire valoir l'importance des milieux humides à l'échelle du bassin versant et leur rôle dominant dans le maintien de la qualité de l'eau. De plus, cette acquisition contribuera significativement à la conservation des espèces rares et fragiles qui peuplent la tourbière, en plus d'enrichir les connaissances biologiques déjà recueillies pour ce type de milieu. La conservation de la biodiversité régionale devient dès lors un bénéfice pour toute la communauté et en particulier pour la Ville de Saint-Raymond, qui promeut depuis déjà plusieurs années la mise en valeur du patrimoine naturel de son territoire.

20

21

À l'échelle du bassin versant, la conservation d'une partie de la tourbière assure à la CAPSA le maintien de l'un de ses principaux objectifs, qui vise la protection de la rivière Sainte-Anne et de ses principaux affluents. Dans ce contexte, la tourbière Chute-Panet représente un réservoir d'eau douce d'envergure, qui participe à l'alimentation permanente d'un cours d'eau dominant pour les besoins de plusieurs espèces de poissons, soit la rivière aux Ours.

D'autre part, parce que les tourbières sont assujetties à l'exploitation pour la tourbe, la superficie de ces écosystèmes au Québec diminue chaque année. Bien que la tourbière Chute-Panet n'ait pas fait l'objet de telles activités à la suite des investigations du ministère des Ressources naturelles en 1988 (faible volume de tourbe et taux d'humidité élevé), il n'en demeure pas moins qu'elle subit certains assauts. Sa conservation contribuera donc à limiter son appauvrissement, en plus de sensibiliser la population à son importance.

# 2. MÉTHODOLOGIE

## 2.1. Flore

La méthodologie utilisée pour l'inventaire floristique relève d'approches physionomiques et analytiques. La méthodologie retenue pour l'acquisition des données floristiques représente une synthèse de la méthode traditionnelle développée par Braun-Blanquet (1965) et celle décrite dans *Field Manual For Describing Terrestrial Ecosystems* (Province of British Columbia) (http://www.for.gov.bc.ca/ric/Pubs/teEcolo/fmdte/veg.htm). La localisation des espèces précaires a été géoréférencée à l'aide d'un GPS 12 de marque GARMIN (système mondial de localisation) et a été envoyée au centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).

Un exemplaire des plantes identifiées, avec photographies pour les plantes rares, sera transmis à l'Herbier Marie-Victorin de l'Université Laval (http://www.ulaval.ca/sg/annuaires/serv/hlm.html) pour confirmer l'identification et pour servir de référence ultérieure. Lors des visites de reconnaissance, toutes les espèces rencontrées ont été notées.

### Taxonomie et nomenclature

La taxonomie générale suivie est celle du Système d'Information Taxonomique Intégré SITI (http://sis.agr.gc.ca/pls/itisca/taxaget?p_ifx=aac&p_lang=fr). Pour les espèces non retrouvées dans cette source d'information, nous avons suivi le traitement de la troisième édition de la Flore Laurentienne (Marie-Victorin 1995).

La présence ainsi que la localisation des deux espèces présentes sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables du Québec, soit l'habénaire à gorge frangée et la woodwardie de Virginie, ont été signalées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).

## Localisation des quadrats

Les parcelles d'inventaire ont été localisées lors de la virée de reconnaissance. Les coordonnées UTM obtenues constituent le centre du quadrat. La localisation des parcelles a été sélectionnée pour qu'elles soient représentatives du type de communauté végétale présente. Les quadrats ont été localisés à une distance suffisante des sentiers existants pour éliminer l'effet potentiel du piétinement ou du passage de véhicule tout-terrain (VTT), sauf dans les cas où un inventaire des espèces introduites était souhaité.

Les quadrats des transects démontrant la composition floristique versus l'hydrographie/l'élévation ont été localisés côte à côte dans une direction normale (perpendiculaire) à la pente.

## Dimension des quadrats

La dimension de chacun des 45 quadrats était de 20 m x 20 m. À partir du centre de la parcelle, une distance de 14,14 m dans les quatre directions cardinales (nord, sud, est, ouest) a été mesurée, puis les extrémités de ces mesures ont été rejointes, ce qui résultait en un quadrat de forme carrée de 20 m x 20 m. Dans tous les cas, la dimension était plus de deux fois l'aire minimale. Cette dimension assurait une taille suffisante des parcelles pour inclure l'aire minimale déterminée par la courbe d'accumulation des espèces.

## Codification des données

Les données de terrain ont été codifiées selon le pourcentage de recouvrement du sol développé par Braun-Blanquet (1965) et selon le code d'abondance du système de classification de la végétation développé en C.-B. (Province of British Columbia 1998). Ce dernier est disponible au site Internet : http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/teecolo/fmdte/deif.htm.

24

## 2.2. Avifaune

25

Puisque l'objectif du présent inventaire était de déterminer la présence ou l'absence des espèces **aviennes**, les deux méthodes retenues pour effectuer l'inventaire ornithologique ont été celles des indices ponctuels d'abondance (IPA) (Blondel *et al*. 1981) et des plans quadrillés (I.B.B.C. 1969; Robbins 1970; Svensson 1978; Bramble *et al*. 1992; Kennedy *et al*. 1999). La répétition des visites du dénombrement ponctuel donne une assez bonne estimation de la présence et des populations d'oiseaux.

La méthode des points d'écoute consiste à sélectionner des endroits sur le territoire étudié où toutes les espèces entendues ou observées sont notées et dénombrées pendant une période déterminée de 10 minutes. La méthode des points d'écoute comporte certaines limites. Quelques oiseaux nocturnes ou très discrets cachés dans la végétation sont plus difficiles à dénombrer.

Selon la méthode IPA, tous les oiseaux repérés sont notés sans tenir compte de leur éloignement par rapport à l'observateur. Cette technique est favorable pour les espèces dont la probabilité de repérage est limitée soit par leur faible abondance ou par leur grand territoire.

26

De plus, les espèces observées lors des déplacements entre les stations d'écoute ont été notées. Trois groupes d'oisillons et la localisation d'un nid ont permis de confirmer l'utilisation de l'habitat pour fin de nidification. Ces sites sont localisés sur la carte de localisation des espèces fauniques.

Un inventaire d'envergure exige qu'il soit effectué sur plusieurs années. Pour compenser cette lacune, nous avons inclus, dans la liste des oiseaux, les espèces qui sont suceptibles d'être rencontrées à la tourbière et qui ont été observées dans les environs, entre autres, au Mont Laura à Saint-Raymond.

Divers aspects favorisant la faune du milieu ont été notés, tels que la structure de la végétation. En effet, la structure de la végétation est aussi significative que la composition floristique dans la détermination de la présence des espèces fauniques.

27

28

## 2.3. Mammifères

La méthodologie utilisée pour l'identification des macromammifères présents fut celle des signes (traces, terriers, broutage, marquage et excréments). Divers signes de présence de macromammifères, soit le cerf de Virginie, l'orignal d'amérique, le renard roux, le coyote et l'ours noir, ont été observés.

Au cours de l'inventaire des micromammifères de la tourbière Chute-Panet, deux techniques de capture ont été employées. L'utilisation de fosses munies de clôtures de déviation et celle de trappes à souris de type Victor ont été retenues parmi les différentes méthodes de capture des micromammifères. Cette combinaison particulière est reconnue pour obtenir un bon échantillonnage de présence pour la plupart des espèces.

Un total de 20 fosses, chacune munie de 3 clôtures de déviation de 2 m et disposées à 120 degrés, et de 20 trappes à souris ont été installées à des endroits stratégiques sur les lots acquis. Ces endroits devaient comprendre des signes de présence (sentiers, poils, végétation coupée ou grugée) et être représentatifs des différents assemblages de communautés végétales présentes. Les pièges étaient généreusement appâtés à l'aide de beurre d'arachide croquant qui était remplacé au besoin.

Les lignes de piégeage étaient quotidiennement visitées au lever du jour et les pièges étaient remis en fonction et réappâtés au besoin. L'inventaire des micromammifères de la tourbière Chute-Panet s'est déroulé du 8 au 11 octobre 2002 et du 15 au 17 octobre 2002 inclusivement, soit pendant 5 nuits.

Les fosses, munies de clôtures de déviation, ont été sélectionnées à cause de leur taux de capture élevé, de leur faible coût et de la grande disponibilité des composantes pour les fabriquer. Cette technique consiste à faire dévier les micromammifères dans des fosses à l'aide de clôtures de membrane géotextile. Cette méthode a été instaurée en considération du comportement des petits mammifères. En effet, elle consiste à diriger l'animal le long de la clôture pour l'entraîner au fond de la fosse, prisonnier.

Pour cette technique, nous avons d'abord creusé de petites fosses où nous avons inséré des contenants de 2 litres de boisson gazeuse dont le goulot a été découpé puis inversé et fixé à l'aide de ruban adhésif [Duck Tape]. Ensuite, à l'aide de tiges de bambou, de toiles géotextile et d'agrafes, nous avons assemblé des clôtures noires d'une longueur de 2 m et d'une hauteur de

30 cm. Ces dernières ont ensuite été installées perpendiculaires à la fosse au nombre de trois, soit à un angle de 120 degrés l'une de l'autre.

Le bas de la toile était bien incrusté dans le sol afin que l'animal ne puisse pas se faufiler. Par ailleurs, pour bien tendre les toiles, nous avons resserré la toile et les tiges de bambou à l'aide de fil à collet (fil de laiton) et de plusieurs bouts de bois le long de la clôture pour, encore une fois, éviter les fuites.

Les pièges assommoirs, de type Victor, qui permettent de tuer instantanément les spécimens capturés, ont été préférés aux cages à captures vivantes étant donné que l'identification des petits mammifères ne peut souvent être validée qu'au moyen de caractères dentaires et craniométriques. Les petites trappes à souris étaient attachées à l'aide de fil de laiton afin de s'assurer qu'elles ne soient pas transportées et égarées par d'autres espèces telles que les ratons laveurs, les corbeaux, et les animaux domestiques. Par la suite, nous avons effectué l'identification des espèces capturées ainsi que la prise de différentes mesures sur chacun des individus.

Les pièges assommoirs étaient fréquemment déclanchés sans capture ou bien le beurre d'arrachides était mangé sans que le dispositif de déclanchement de la trappe n'ait été activé. Malgré le fait que les trappes à souris étaient attachées à l'aide d'un fil de laiton, l'une d'elles a disparu. Il est possible qu'un mammifère de plus grande taille en soit la cause.

Sur le terrain, les spécimens capturés étaient placés dans des sacs hermétiques sur lesquels étaient inscrits, avec un crayon à encre indélibile, la date et le lieu de capture. Ils étaient par la suite apportés au bureau de la CAPSA où ils étaient

congelés jusqu'au moment de leur identification. Des gants de latex étaient utilisés pour minimiser les risques d'inoculation de maladies contagieuses telles que le virus d'Hanta. Une trousse de dissection était utilisée pour permettre l'accès aux dents et aux autres traits distinctifs permettant d'assurer l'identification.

Chaque individu capturé a été identifié à partir de la clé d'identification des micromammifères du Québec émis par le ministère de l'Environnement et de la faune du Québec (MAISONNEUVE *et al*. 1997). Pour ce faire, un binoculaire et une loupe ont servi à observer certains détails physiologiques distinctifs tels que les dents, permettant ainsi l'identification à l'espèce de nos captures. Par ailleurs, une balance électronique de marque OHAUS d'une précision de ± 0.1 g, une règle et le volume « A Field Guide to the Mammals of America north of Mexico » [Un guide de terrain des mammifères au nord du Mexique] (ROSSENFEIDER et BURT 1952) ont aussi contribué à cette même identification.

## 2.4. Amphibiens et reptiles

30

L'inventaire des amphibiens et reptiles consiste idéalement en une combinaison de postes d'écoute, de fouilles actives et d'installation de clôtures de déviation munies de fosses. Malheureusement, comme le projet n'a démarré qu'après la période de migration de ceux-ci, la pose de clôtures de déviation munies de fosses n'a pas eu lieu, mais les postes d'écoute et les recherches actives ont été effectués.

31

Trois postes d'écoute ont été sélectionnés aux abords de la tourbière Chute-Panet. Ces postes d'écoute correspondent aux points M01, M50 et M81 localisés sur la carte de localisation des relevés. En plus de ces sites d'écoute, l'inventaire des amphibiens s'est effectué par l'identification des spécimens rencontrés sur le terrain lors des autres inventaires, soit l'inventaire de la flore, des oiseaux et des micromammifères.

Aucun reptile n'a été rencontré lors des visites sur le terrain. Cet inventaire n'exclut aucunement la possibilité, voire même la probabilité de leur présence, mais cela indique toutefois que les espèces les plus visibles n'ont pas été repérées.

## 2.5. Analyses

L'évaluation des données s'est effectuée par une analyse de correspondance. Cette analyse est appliquée sur les données floristiques pour dévoiler les corrélations. Cette analyse consiste en une application des règles de tableaux de travail, selon Braun-Blanquet (1964), qui résulte en regroupement des unités végétales ("communautés végétales"). Ces analyses phytosociologiques sont menées à l'aide du logiciel COENOS développé par Ceska et Roemer (1971).

Certaines incertitudes relatives aux données recueillies par l'inventaire floristique et faunique de la tourbière Chute-Panet sont inhérentes au projet. Dans un premier niveau, toute étude aussi détaillée qu'elle puisse être, représente un modèle conceptuel hautement simplifié qui ne peut que dresser la silhouette du système composé d'aspects dynamiques et inter-relationnels qu'elle tente de décrire. Dans un deuxième niveau, la précision des données est proportionnelle, entre autres,

- à la grandeur des parcelles
- à l'effort
- aux espèces
- à la saison
- aux conditions climatiques
- à l'expérience du personnel
- aux limites du territoire
- aux chemins parcourus
- aux habitats
- à la densité
- au moment de la journée
- à la vitesse d'inventaire
- aux variations cycliques des populations.

Néanmoins, des données de base, offrant un cadre de référence conceptuel, composées d'unités reconnaissables est un point de départ pour la protection et la conservation de cet habitat. Bien que les systèmes naturels n'aient pas besoin de gérance par eux-mêmes, nous pouvons du moins, tenter de minimiser les impacts néfastes résultant des activités humaines avoisinantes et tenter d'encourager le développement de certains aspects favorisant les composantes valorisées du système.

# 3. DESCRIPTION DU TERRITOIRE

## 3.1. Localisation du bassin versant de la rivière Sainte-Anne

Le bassin versant de la rivière Sainte-Anne, qui couvre une superficie de 2 700 km², est situé au NO de la ville de Québec dans un territoire à vocation agricole et forestière (46°33' à 47°27 N, 71°31' à 72°25' O). Ce territoire est surtout inclus dans la région administrative de la Capitale-Nationale, la région 03.

La région de la Capitale-Nationale, d'une superficie de 19 285 km$^2$, est délimitée par les territoires du Saguenay – Lac Saint-Jean au nord, de la Côte-Nord à l'est, de la Chaudière-Appalaches au sud et de la Mauricie - Bois-Francs à l'ouest. Cette région correspond à la Direction régionale de la Capitale-Nationale du MENV, du MRN et du MAPAQ, respectivement.

La rivière Sainte-Anne prend sa source dans le lac Sainte-Anne, localisé dans la réserve faunique des Laurentides (secteur Tourilli). Elle coule selon un axe NE-SO sur une distance de 123 kilomètres pour ensuite se jeter dans le fleuve Saint-Laurent à Sainte-Anne-de-la-Pérade.

La rivière aux Ours, dont la tourbière Chute-Panet en est l'origine, parcourt environ 4 km avant de se déverser dans la rivière Saint-Anne à quelque 4 km en aval de la Ville de Saint-Raymond, soit entre les rivières Bras-du-Nord et Jacquot.

## 3.2. Localisation de la tourbière Chute-Panet

La tourbière Chute-Panet se situe au nord-ouest de la grande région de Québec. Elle est localisée à environ 1 km au sud-ouest du centre-urbain de la Ville de Saint-Raymond dans les limites administratives de la MRC de Portneuf.

Elle se situe plus exactement entre les routes régionales 354 et 365 et la route Corcoran. La route 365, localisée à une distance d'environs 0,5 km, longe son côté est, la route 354, localisée à une distance similaire, longe ses côtés ouest et nord et la route Corcoran longe pareillement son côté sud. Elle est entourée de terres agricoles, forestières et résidentielles aux côtés ouest, sud et est et d'une zone industrielle au nord.

La tourbière se localise aux latitudes/longitudes 46° 52' 08" nord, 71° 51' 00" ouest ou aux coordonnées UTM 2830 51945 du feuillet 21 L/13, Saint-Raymond (1 : 50 000). D'une superficie de quelque 251 ha, la tourbière Chute-Panet draine un bassin hydrographique d'environ 5 km$^2$. Sa partie sud est drainée par la rivière aux Ours alors que sa partie nord est drainée par des canaux de drainages excavés il y a quelque 7 ans qui se jettent directement dans la rivière Sainte-Anne.

Figure 3.2.1. Localisation de la tourbière Chute-Panet et du bassin versant de la rivière Sainte-Anne.

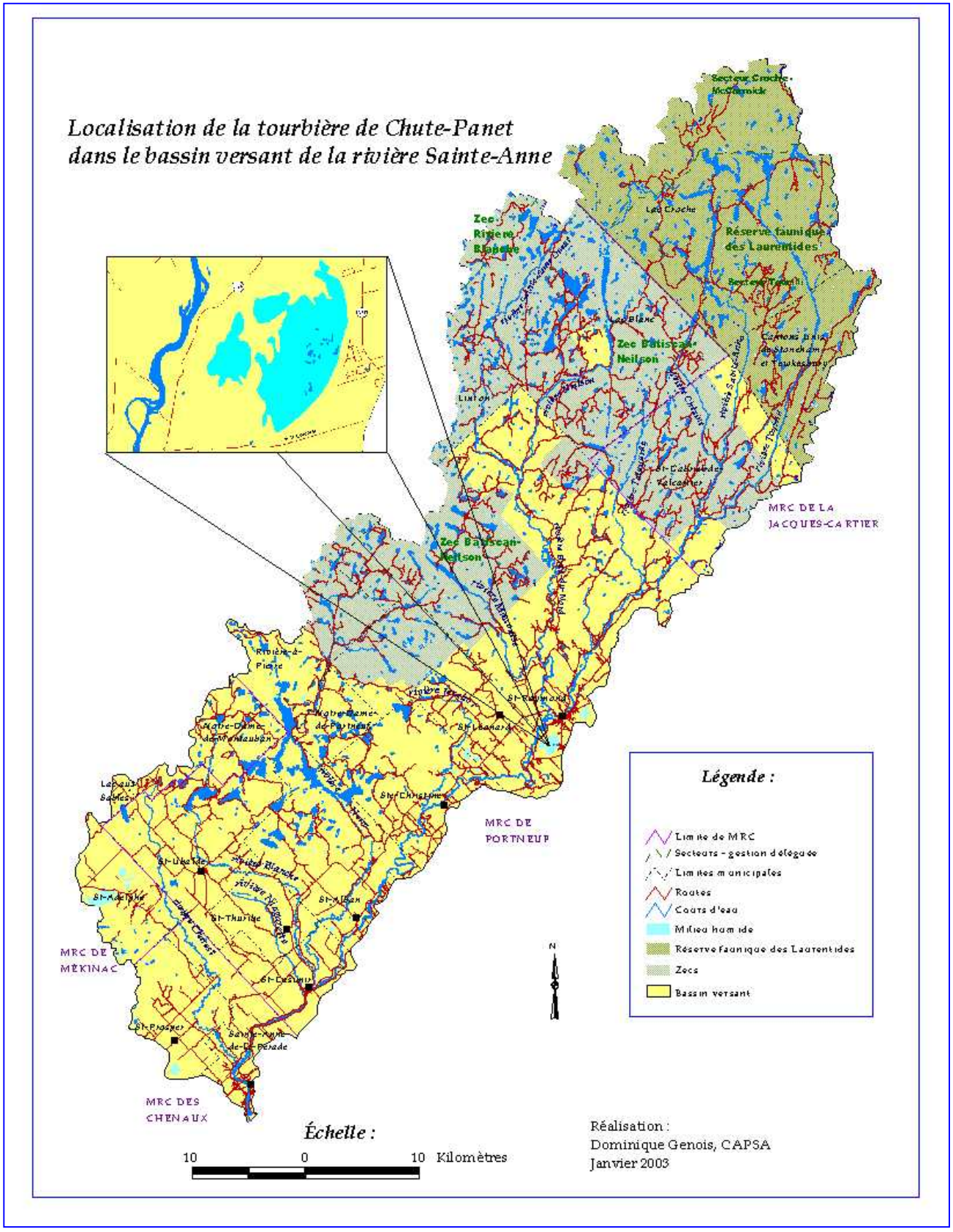
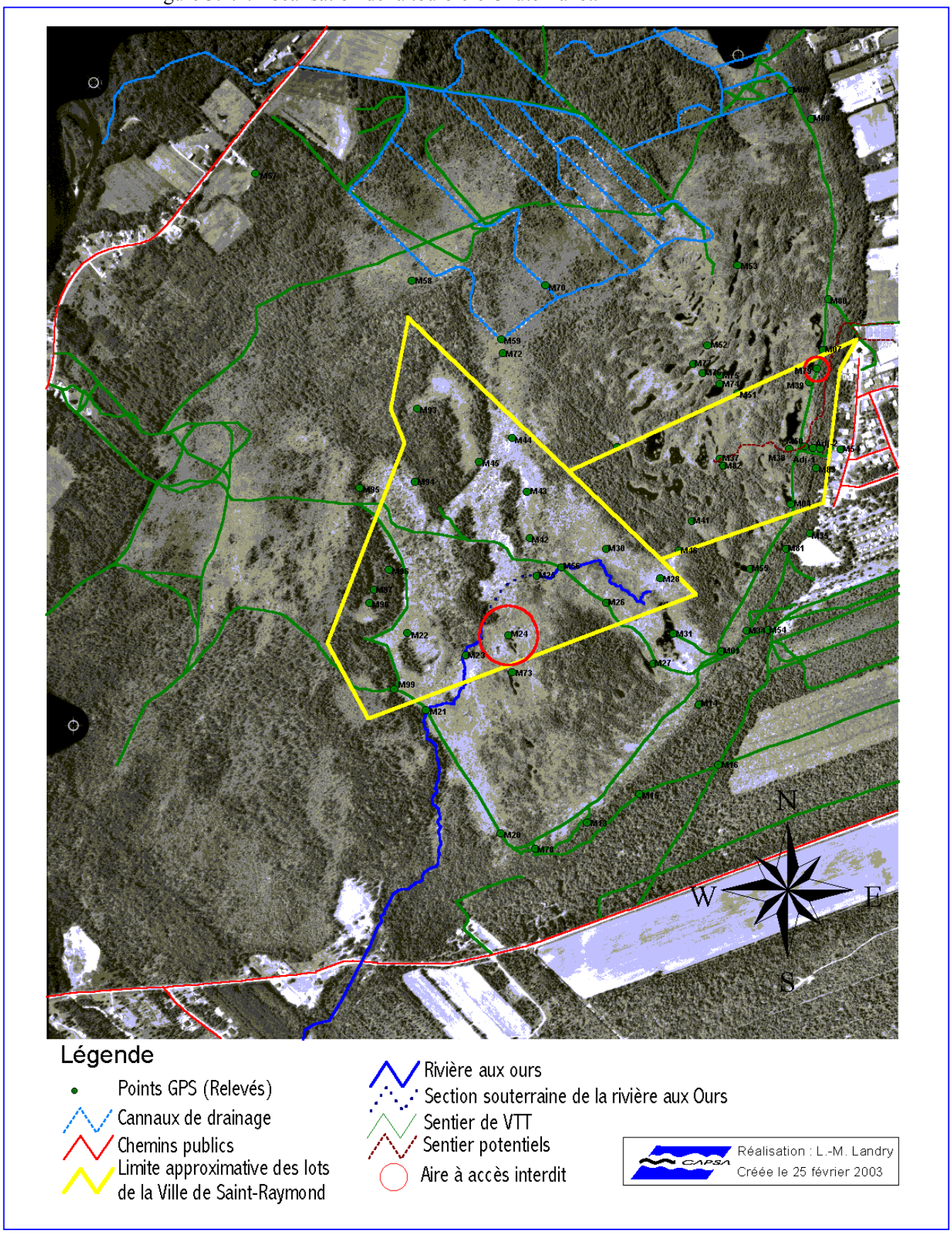
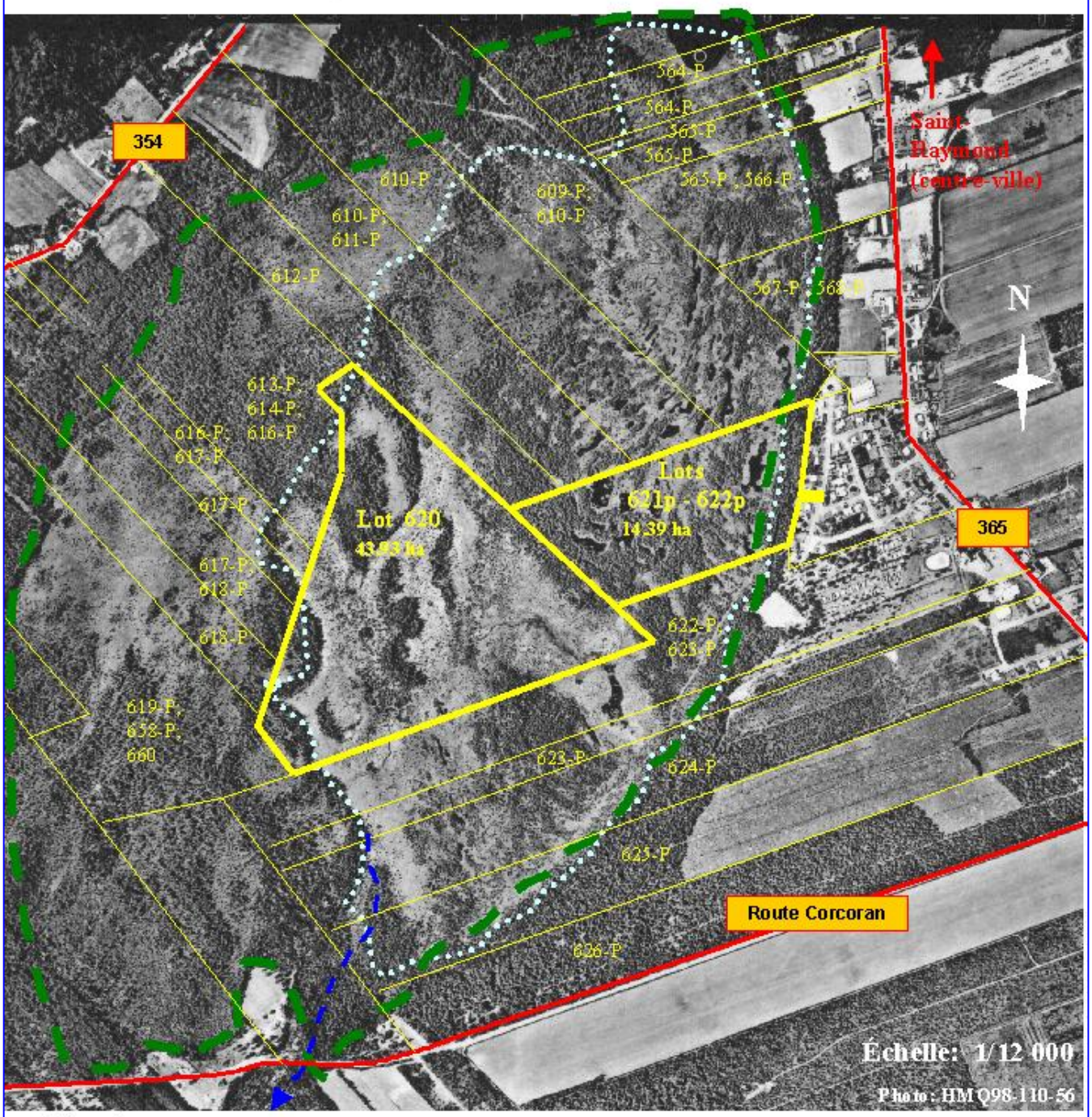


Figure 3.2.2. Localisation de la tourbière Chute-Panet.



# Milieux humides protégés
# Tourbière Chute-Panet




**Légende:**

- : Limites approximatives de la tourbière (251 ha)
- : Zone prioritaire de conservation (environ 175 ha)
- : Décharge de la tourbière (rivière aux Ours)
- : Limites approx. des lots visés par l'acquisition
- : Limites approximatives des lots adjacents
- : Routes

*le 8 janvier 2002* *CAPSA* *Préparé par Chantal Leblanc, modifié par Louis Landry*

## 3.3. Développement adjacent et activités humaines du secteur

La tourbière Chute-Panet est située dans un territoire zoné agricole. On note un développement résidentiel sur ses côtés sud et est, industriel sur son côté nord-est, et agricole sur les côtés est et ouest.

Dans la tourbière, plusieurs sentiers de VTT sont visibles, mais ils semblent quand même peu utilisés en période estivale. Ces mêmes sentiers sont cependant utilisés plus intensivement par les motoneigistes. La proximité de plusieurs services et, entre autres, d'un centre urbain favorisent ce type de fréquentation dans le milieu.

Il y a quelques années, afin d'augmenter le potentiel d'exploitation forestière de leur terrain, certains propriétaires ont entrepris des travaux de drainage en périphérie de la tourbière. Il semble que ces canaux aient été creusés jusqu'à la limite humide du terrain, c'est-à-dire, jusqu'au maximum de la proximité des étangs d'eau libre du secteur est de la tourbière. Ce qui pourrait compromettre, à moyen ou à long terme, le potentiel biologique des mares de ce secteur.

En périphérie de la tourbière, les activités humaines se concentrent principalement du côté est où l'on retrouve la principale porte d'entrée de la Ville de Saint-Raymond, c'est-à-dire, la route régionale 365. Station-service, concessionnaire, camping municipal, petit terrain de golf et quartier résidentiel ne sont que quelques unes des infrastructures humaines qui reposent entre la route régionale et la tourbière. Parmi ces dernières, le quartier résidentiel, de construction relativement récente, fait figure parmi les développements qui souvent, mettent en péril les surfaces de milieux humides au pays. Cependant, la présence d'une pente forte (plus de 10 m de dénivellation sur une distance d'environ trente mètres) entre ce secteur urbanisé et la tourbière, limite physiquement le développement humain (du moins pour un certain temps).

## 3.4. Description biophysique – conditions écologiques

La zone d'étude se situe dans l'écorégion 132 du cadre écologique national : les Basses-terres du Saint-Laurent. Cette écorégion se divise en cinq zones biogéographiques, dont la forêt mixte. Cette région correspond à la région L10 des 43 régions naturelles délimitées par le MLCP (MENV). Dans la zone de la forêt mixte intacte de cette région, l'érablière à bouleau jaune domine.

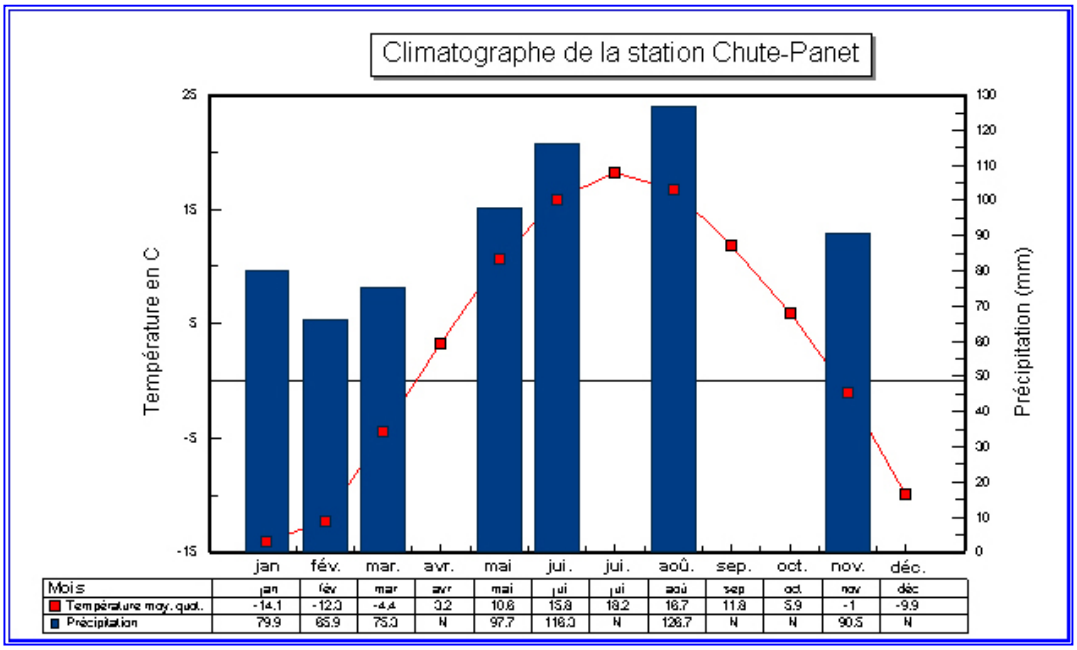
# 4. COMPOSANTES ABIOTIQUES / STRUCTURE ÉCOLOGIQUE

## 4.1. Climat

La tourbière Chute-Panet est sous l'influence d'un climat de type continental humide. La région est caractérisée par des hivers froids, et de courts étés chauds et humides.

Les conditions climatiques enregistrées à la station météorologique Chute-Panet (ID 7011600) du service météorologique d'Environnement Canada, et recueillies de 1949 à 1982, sont présentées ci-dessous. Cette station est localisée à une latitude de 46° 52', une longitude de 71° 52' et une élévation de 152 m. La distance qui sépare cette station est d'environ 1 km au nord-ouest de la tourbière Chute-Panet. (http://www.msc-smc.ec.gc.ca/climate/climate_normals_1990/index_f.cfm)
(http://www.msc-smc.ec.gc.ca/climate/climate_normals_1990/show_normals_f.cfm?station_id=1096&prov=QC)

Figure 4.1. Climatographe (température et précipitation *versus* les mois de l'année) de la station météorologique Chute-Panet à Saint-Raymond.




| Mois | jan | fév | mar | avr | mai | jui | jui | aoû | sep | oct | nov | déc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Température moy. quot. | -14.1 | -12.0 | -4.4 | 0.2 | 10.8 | 15.8 | 18.2 | 16.7 | 11.8 | 5.9 | -1 | -9.9 |
| Précipitation | 79.9 | 65.9 | 75.0 | N | 97.7 | 116.0 | N | 126.7 | N | N | 90.5 | N |

## 4.2. Géologie et géomorphologie

La tourbière Chute-Panet représente le point de contact entre deux régions physiographiques : les Basses-Terres du Saint-Laurent au sud et les Laurentides au nord (Désy 1967). La roche mère sous-jacente d'âge Précambrien, que forment les Laurentides, est composée de roches métamorphiques (gneiss). La morphologie du bassin de Saint-Raymond, le piémont de Saint-Raymond Champlain, consiste en un bassin serti de bosses rocheuses et lacérées par deux axes fluviaux en nappes horizontales étagées. L'un des axes fluviaux représente la rivière Sainte-Anne, alors que l'autre représente un affluent de cette dernière : la rivière Bras-du-Nord.

La tourbière Chute-Panet est située sur une terrasse nommée Chute-Panet. Cette région consiste en une terrasse de sable morainique grossier déposé lors du retrait des glaces; cette déposition est mal drainée, très plane et repose sur un lit d'argile (Désy 1967). L'argile représente l'action de sédimentation déposée lors de la présence de la mer de Champlain. Elle couvre la roche mère du Bouclier canadien.

Le relief du contour de la tourbière est constitué de faibles pentes sur ses façades ouest et sud, mais celles-ci sont plus prononcées sur ses abords nord et est. Ces dernières représentent des pentes d'environ 10 m de hauteur inclinées sur un angle de repos estimé à 30 degrés.

Le tableau ci-dessous décrit la superficie des différentes unités géomorphologiques de la tourbière Chute-Panet, soit la surface recouverte par la tourbe, par la quarantaine de petites mares ainsi que la surface de sol minéral, lequel est principalement du sable grossier. Les profondeurs moyenne et maximale sont aussi présentées.

Tableau 4.2.1. Caractéristiques physiques de la tourbière ombrotrophe de Chute-Panet, selon Buteau (1999).

| Superficies (ha) | | | | Profondeur (m) | | Substratum | Altitude (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tourbe | Eau | Sol minéral | Totale | Max. | Moy. | | |
| 227 | 8 | 24 | 251 | 3,70 | 2,10 | Sable | 156 |

## 4.3. Hydrologie

### Eaux de surface

Les eaux de ruissellement alimentent la tourbière Chute-Panet. Ces eaux s'écoulent et demeurent dans la tourbière dû à la faible pente d'environ 1 % et de la couche d'argile sous-jacente formant ainsi un réservoir et un aquifère. La Ville de Saint-Raymond utilise une partie de cette réserve d'eau par la présence et l'utilisation d'un puits alimentant certains de ses résidents.

### Étangs et mares

Une quarantaine d'étangs et de mares sont disposés majoritairement au nord-est de la tourbière.

### Bassin versant (hydrographique)

33

Le drainage de l'extrémité sud de la tourbière Chute-Panet constitue l'origine de la rivière aux Ours. Celle-ci se déverse dans la rivière Sainte-Anne à environ 1 kilomètre au sud-ouest. Sa partie nord est drainée par des canaux de drainage qui s'écoulent d'une façon éphémère lors des crues résultantes des fortes précipitations et de la fonte des neiges.

### Environnement aquatique (pH, acidité)

Les tourbières sont des milieux acides qui inhibent la diversité des espèces. Le pH est tel que peu de bactéries qui décomposent la matière organique peuvent y survivre. De plus, la sphaigne possède des propriétés anti-bactériennes. Il en résulte que la matière organique végétale s'y accumule et finit par donner naissance à une accumulation de tourbe. L'acidité provient en partie des pluies acides et aussi des sphaignes. Les sphaignes de la tourbière s'alimentent avec l'eau de la nappe phréatique et aussi avec l'eau atmosphérique (pluie, neige, brouillard). Les sphaignes contribuent à rendre l'eau encore plus acide en libérant des composés comme le sphagnol (de la famille chimique des phénols).

34

# 5. COMPOSANTES BIOTIQUES – FLORE

## 5.1. Associations / communautés végétales

La flore de la tourbière Chute-Panet est caractéristique de deux types de tourbières : celle des tourbières ombrotrophes et celle des tourbières **minérotrophes**. Un plus grand pourcentage de la superficie totale est typiquement ombrotrophe. Les zones minérotrophes se trouvent principalement en bordure des élévations, soit au périmètre de la tourbière et aux dépôts de sables qui émergent ici et là.

Les communautés végétales du milieu humide qu'est la tourbière Chute-Panet se regroupent en deux associations principales :

- Communauté : épinette noire-lédon du Groënland (thé du Labrador)
- Communauté : sarracénie pourpre-rhynchospore blanc

En périphérie de la tourbière, dans les sections « plus » terrestres, on y distingue cinq communautés végétales :

- Communauté : pâturin des prés-millepertuis commun
- Communauté : saules-cerisier de Pensylvanie
- Communauté : érable rouge-sapin baumier
- Communauté : rhododendron du Canada-gaulthérie (thé des bois)
- Communauté : bouleau jaune-dryoptéride

**Milieu terrestre**

←Érable rouge-sapin beaumier
←Rhododendron-Gaulthérie
←Bouleau jaune-dryoptéride

**Milieu humide : tourbière**
←Épinette noire-lédon

←Sarracénie-rhynchospore

## 5.2. Communauté végétale : épinette noire-thé du Labrador

36

La communauté végétale épinette noire-thé du Labrador, communément nommée une pessière à thé du Labrador, est une des deux communautés dominantes de la tourbière Chute-Panet. Elle représente un stade de **succession** végétale plus avancé que l'autre communauté végétale, la communauté : sarracénie pourpre-rhynchospore blanc. Plusieurs variantes de cette pessière sont présentes dans la tourbière Chute-Panet.

37

À partir du début de leur stade de succession, les individus s'implantent de deux façons principales. Soit qu'ils s'implantent d'une façon relativement uniforme avec une distribution d'individus ici et là dans la tourbière, soit qu'un rang d'épinette s'avance graduellement par **marcottage** à partir d'un front plutôt dense.

Lorsque les individus s'implantent avec une distribution d'individus ici et là, ils ont tendance à former des îlots d'arbres. Lorsque l'arbre établi croît dans la tourbe, sa masse, sous l'effet de la gravité, fait en sorte qu'il s'enfonce peu à peu. Nous pouvons alors observer le processus de marcottage par lequel les branches du bas, au contact de la tourbe et de l'eau, s'enracinent et forment de nouvelles pousses, lesquelles sont génétiquement identiques à l'individu central. Ce processus résulte en des "îlots" d'épinettes formant des cercles concentriques, avec un individu central et des repousses en sa périphérie.

38

39

Par contre, lorsqu'un rang d'épinettes s'avance graduellement à partir d'un front plutôt dense, on y voit des individus plus rabougris au front et des arbres plus matures en arrière plan. On retrouve en particulier des espèces plus tolérantes au régime hydrique dans les marges de cet avancement telles que le mélèze laricin.

40

À mesure que la succession végétale procède, des peuplements uniformes composés majoritairement d'épinettes noires ont tendance à se former. La forte densité des épinettes réduit ainsi la luminosité et contribue aussi à l'acidification du sol, ce qui résulte en un environnement peu favorable à l'établissement d'autres espèces. Il est commun de ne voir qu'un tapis de sphaignes et de mousses en-dessous de ces peuplements représentant un stade de succession végétale relativement avancé.

41

Puis, avec l'accumulation de matière organique des espèces arborées, en parrallèle à un assèchement graduel du milieu, d'autres espèces moins tolérantes à l'excès d'eau s'implantent tel le sapin beaumier. On peut reconnaître un tel stade de succession par la présence d'individus de toutes les classes d'âges avec une certaine abondance de bois mort. Ce stade de succession végétale représente une certaine stabilité en terme de composition d'espèces, jusqu'à ce qu'un bouleversement, climatique (feu, chablis), biologique (tordeuse d'épinette) ou humain (coupe excessive), perturbe le système.

## 5.3. Communauté végétale : sarracénie pourpre-rhynchospore blanc

42

La communauté végétale sarracénie pourpre - rhynchospore blanc est l'autre des deux regroupements végétaux présents dans la tourbière Chute-Panet. Celle-ci se retrouve plus communément aux abords des étangs d'eau libre ou encore aux endroits où le niveau d'eau est trop élevé pour que des espèces ligneuses s'implantent avec succès. Encore une fois, plusieurs variantes de cette communauté ont été identifiées dans la tourbière Chute-Panet. Sur le bord de l'eau ont y retrouve presque exclusivement de la tourbe. Puis, progressivement, en s'éloignant de l'eau, la sarracénie pourpre domine, elle est suivie de l'andromède glauque et subséquemment de la cassandre caliculée. Dans les milieux plus humides, on y retrouve une abondance de carex plutôt que d'andromède ou de cassandre.

43

Certaines variantes de la communauté de sarracénie pourpre - rhynchospore blanc incluent des espèces telles que le la linaigrette dense et la linaigrette de Virginie en combinaison avec diverses espèces de carex. Bref, on y retrouve un agencement d'espèces composé de sphaignes, de droséries, de sarracénie pourpre, de cassandre caliculé et d'andromède glauque.

## 5.4. Communautés végétales terrestres

44

Cinq communautés végétales émergent des analyses phytosociologiques effectuées. La communauté végétale d'érable rouge-sapin beaumier est la communauté dominante des milieux terrestres avoisinant la tourbière. Sa composition floristique est indicative des coupes forestières antérieures et elle représente donc un stade de succession végétale en transition. Une variante de celle-ci est manifestée par le groupement de la communauté rhododendron du Canada-thé des bois. Cette dernière association se retrouve principalement là où la lumière parvient au sol. Par exemple, il y a plus de clarté à la strate inférieure dans les clairières ou près des pentes, ce qui permet à la communauté rhododendron du Canada-thé des bois de s'implanter.

45

La communauté de pâturin des prés-millepertuis commun représente une communauté perturbée. On la retrouve principalement en milieu terrestre le long des sentiers, le long des champs et autres endroits perturbés par les activités humaines. En s'éloignant de cette zone vers le milieu boisé, on rencontre la communauté de saule et cerisier de Pennsylvanie. La disposition des cerisiers de Pennsylvanie reflète leur motif de distribution par les oiseaux. En effet, les oiseaux granivores dispersent les graines des espèces, telles que celles des cerisiers, aux abords des sentiers, des clairières et d'autres milieux de transition entre les champs et les forêts.

46

Finalement, on retrouve la communauté végétale du bouleau jaune-dryptère principalement aux abords de la tourbière et dans les quelques coulées de drainage se dirigeant vers le milieu humide. Celle-ci, comme la communauté de pâturin des prés-millepertuis commun et comme la communauté de saule-cerisier de Pennsylvanie, n'est pas très bien développée en raison de la faible superficie disponible. Une superficie plus grande permettrait aux espèces caractéristiques de ces dernières communautés végétales de se développer davantage. On ne retrouve donc que des tendances vers ces communautés sans trouver des peuplements bien établis.

## 5.5. Succession végétale

D'une exceptionnelle richesse biologique, les tourbières sont des écosystèmes complexes et précieux constituant un des rares milieux naturels qui nous soient parvenus pratiquement intacts depuis la fin des dernières glaciations.

Elles représentent d'importantes quantités de matières organiques qui, dans des conditions particulières de température et d'humidité, se sont accumulées. Leur processus de formation est très lent et la tourbe se forme très progressivement. Plusieurs millénaires sont souvent nécessaires pour édifier une tourbière.

La présence des espèces en fonction de la proximité de la nappe phréatique à la surface du sol, tout comme la répartition des espèces selon le profil longitudinal de la distance de l'eau, est assez représentative des stades de succession d'une tourbière : eau, tourbe, prairie humide, fen arbustif et pessière à thé du Labrador. Cette distribution représente, par le fait même, le stade de succession général des tourbières.

47

Dans les dépressions où l'eau s'accumule, une végétation pionnière, adaptée au milieu aquatique (sphaignes, carex), se développe pour former un tapis végétal sous la forme d'un véritable radeau flottant. Peu à peu, surtout grâce aux sphaignes, le radeau s'épaissit avec l'apport de nouvelles espèces (linaigrette, canneberge, andromède). Les mousses se développent et forment des colonies très denses, en grandissant sur leurs parties mortes qui s'enfoncent progressivement dans l'eau.

Dans ce milieu qui s'acidifie, la matière organique se conserve, se tasse et s'accumule pour former la tourbe, saturée d'eau en permanence. Les sphaignes se développent jusqu'à un comblement complet de la surface de l'eau. A ce stade, on assiste à la colonisation par de nouvelles espèces, moins exigeantes en humidité, mais capables de vivre sur un sol très acide : on observera quelques petits arbres rabougris. Continuant de s'assécher, la tourbière vieillit, dans le processus naturel de son évolution. Après une période variant de plusieurs centaines à plusieurs milliers d'années, elle disparaîtra peu à peu au profit d'espèces forestières (épinettes, pins, bouleaux, etc.) qui la recouvriront.

## 5.6. Plantes introduites et plantes envahissantes

Un total de 142 espèces de plantes vasculaires représentant 49 familles ont été répertoriées durant 2001 et 2002 sur la tourbière Chute-Panet. Parmi ces espèces, 25 d'entre elles, soit 17,6 %, sont introduites de l'Europe, de l'Asie et d'autres pays. L'observation des espèces exotiques (non indigènes) se trouvant dans la région démontre que certaines d'entre elles présentent quelques problématiques, bien qu'elles n'en posent pas de majeures et immédiates quant à leur invasion de la tourbière. Par contre, certaines plantes envahissantes ont été observées dans le voisinage du site. Notons la salicaire pourpre et la renouée japonaise. Ces dernières sont localisées aux abords de la rivière Sainte-Anne à Saint-Raymond. Ni l'une ni l'autre n'ont tendance à envahir les tourbières acides, mais il est connu que certaines plantes ont une période « d'incubation » durant laquelle elles s'adaptent aux conditions; une fois adaptées elles peuvent soudainement coloniser des sites inattendus. À cet égard, il serait prudent de tenir des registres sur leur présence et d'élaborer un plan de gérance avant leur colonisation potentielle des endroits valorisés.

48

49

D'autres plantes envahissantes telles que le chiendent, le brome inerme et la dactyle pelotonnée sont particulièrement difficiles, une fois établies, à exclure des milieux naturels. Ces dernières, de la famille des graminées, passent souvent inaperçues, mais elles ont toutefois des conséquences majeures sur l'exclusion des espèces sensibles n'ayant qu'une faible capacité à la **compétition interspécifique**. L'autre groupe d'espèces envahissantes est inclus dans la famille des marguerites, les Astéracées, tel le chardon des champs. Celles-ci ont tendance à être présentes surtout dans les milieux terrestres perturbés et une fois établies, elles peuvent être difficiles à contrôler. Le tableau suivant présente les espèces exotiques.

Tableau 5.6.1. Liste des espèces introduites présentes à la tourbière.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Agropyron repens* (L.) Beauv. | Agropyron rampant (Chiendent) |
| *Arctium minus* (Hill.) Bernh. | Bardane mineure |
| *Bromus inermis* Leyss. | Brome inerme |
| *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. | Capselle bourse-à-pasteur[1] |
| *Cirsium arvense* (L.) Scop. | Chardon des champs |
| *Dactylis glomerata* L. | Dactyle pelotonnée |
| *Echinocystis lobata* (Michx.) T. & G. | Échinocystis lobé |
| *Hieracium aurantiacum* L. | Épervière orangée |
| *Hieracium pratense* Tausch. | Épervière des prés |
| *Hypericum perforatum* L. | Millepertuis commun |
| *Leucanthemum vulgare* Lam. | Chrysanthème leucanthème (Marguerite) |
| *Medicago lupulina* L. | Luzerne lupuline |
| *Melilotus alba* Desr. | Mélilot blanc |
| *Phleum pratense* L. | Phléole des prés (Mil) |
| *Plantago major* L. | Plantain majeur |
| *Poa annua* L. | Pâturin annuel |
| *Poa pratensis* L. | Pâturin des prés |
| *Rumex obtusifolius* L. | Rumex à feuilles obtuses |
| *Silene cucubalus* Wibel. | Silène cucubale (pétards) |
| *Taraxacum officinale* Weber | Pissenlit officinal |
| *Trifolium agrarium* L. | Trèfle agraire |
| *Trifolium pratense* L. | Trèfle des prés (trèfle rouge) |
| *Tussilago farfara* L. | Tussilage farfara |
| *Vicia cracca* L. | Vesce jargeau |

1. La capselle pourrait aussi être indigène (Victorin).

## 5.7. Diversité végétale

Dans les tourbières, les conditions de vie sont difficiles en raison des faibles températures, de l'acidité, du faible taux d'oxygène et de la carence de certains nutriments (azote et phosphore). Le froid, l'acidité, l'humidité permanente et la pauvreté du sol des tourbières sont des contraintes fortes qui pourraient sembler hostiles à la vie. Pourtant, les plantes et les animaux sont présents, voire même relativement abondants dans ces milieux. Pour affronter les difficultés, ils se sont adaptés, parfois tellement bien adaptés, qu'ils en sont devenus dépendants, telle la woodwardie de Virginie (espèce très rare) qui se retrouve exclusivement dans les milieux humides.

La tourbière de Chute-Panet recueille une flore diversifiée et exceptionnelle. Sa composition ainsi que la présence d'un complexe hydrique particulier (regroupement des étangs) distingue cette tourbière au point de vue local et même à l'échelle régionale (région de la Capitale-Nationale). En bonne partie arborescente (épinette noire, mélèze laricin) et arbustive (Éricacées), on y retrouve également plusieurs espèces d'herbacées (linaigrette, carex, etc.) habituellement associées aux tourbières minérotrophes ou aux tourbières ombrotrophes enrichies.

On trouve dans la tourbière Chute-Panet différentes plantes insectivores, dont la sarracénie pourpre, principalement sur les couches de sphaignes aux abords des étangs, et deux espèces de droséries. Ces dernières capturent et digèrent les insectes qui s'y font prendre dans des structures spécialisées, telles que les trichomes directionnels des sarracénies et la substance gommante sur les poils des feuilles de drosérie. Cette adaptation comble ainsi la pauvreté minérale de la tourbe en founissant des nutriments essentiels à leur survie.

50

Aux abords des milieux aquatiques et s'agrippant à la bordure des matelas de tourbe, ont y retrouve une autre plante carnivore moins connue : l'utriculaire. Cette dernière possède des structures (utricules) munies de poils qui se referment sur les petits insectes et larves lorsqu'ils sont touchés. Les insectes capturés par les plantes carnivores procurent un apport en azote, élément essentiel à la croissance des plantes, mais plutôt limité dans les tourbières ombrotrophes. Nombre d'autres espèces particulièrement adaptées à la faible concentration d'azote sont observables dans la tourbière.

51

Lors des relevés de terrain effectués par la CAPSA (2001-2002), la diversité des espèces végétales rencontrées démontrait bien le caractère unique de ce milieu. Certaines Orchidées ont particulièrement été remarquées, dont le sabot de la vierge, le calopogon gracieux et l'habénaire à gorge frangée. Cette dernière, représentée par des dizaines de milliers d'individus, est considérée par le ministère de l'Environnement (CDPNQ) comme une plante susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

52

53

54

## 5.8. Plantes vasculaires rares

Deux espèces de plantes vasculaires, figurant sur la liste des espèces rares, menacées ou susceptibles d'être ainsi désignées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), se retrouvent dans la tourbière Chute-Panet, soit l'habénaire à gorge frangée (*Plantathera blephariglottis* var. *blephariglottis* (Wild) Lindl.), une espèce plutôt rare au Québec et la woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica* (L.) Sm.), une fougère très rare au Québec. De plus, ont retrouve une autre plante rare, toutefois absente de la liste des espèces rares, menacées ou susceptible d'être ainsi désignées du CDPNQ : la scheuchzérie palustre (*Scheuchzeria palustris* L. var. *americana* Fernald.).

Certaines de ces espèces ont été répertoriées dans une tourbière similaire de la région avoisinante au comté de Portneuf, la Mauricie. Par exemple, la woodwardie de Virginie se retrouve dans le parc Cœur Nature de la municipalité de Saint-Narcisse (comté de Champlain) et dans la Réserve écologique du Lac-à-la-Tortue adjacente au parc Coeur Nature.

**La woodwardie de Virginie**

La woodwardie de Virginie se retrouve à travers l'est de l'Amérique du Nord : de l'Ontario au sud de la Nouvelle-Écosse jusqu'à la Floride et la Louisiane, et s'étend aussi loin que l'ouest du Michigan (Small 1938). Elle se retrouve exclusivement dans les milieux humides et croît bien dans les endroits ensoleillés (Lynch 1997).

Elle possède un rhizome rampant qui, en croissant, se divise, zigzague, se courbe et avec lequel elle se reproduit **asexuellement** (Pittillo *et al*. 1975; Lynch 1997). Les frondes de la woodwardie de Virginie se développent durant la saison de croissance, soit à partir du dégel printanier jusqu'à la tombée des feuilles, vers la fin octobre (Small 1938).

Elle traverse un stade **asexué**, suivi par un stade **sexué** où elle se reproduit par la formation de **spores**. Les plants demeurent souvent stériles jusqu'à ce qu'une perturbation, comme un feu ou l'activité d'un castor, stimule la fertilité. Les facteurs induisant la fertilité demeurent toutefois inconnus (Pittillo *et al*. 1975). Les spores deviennent matures de l'été à l'automne et peuvent être collectés de mai à septembre pour la propagation (Small 1938).

La woodwardie de Virginie survit aux feux de faible à moyenne intensité par une repousse rapide à partir des rhizomes (Whitehead 1972; Lynch 1997). Dans les feux sévères qui brûlent et tuent la végétation arbustive et la tourbe supérieure, la woodwardie de Virginie peut ne pas survivre, mais si des **propagules** se retrouvent dans le voisinage, elle peut envahir par la suite ces aires de feu (Cypert 1973).

La woodwardie de Virginie apparaît au second stade de succession végétale, après la colonisation par des espèces pionnières ou suite à une perturbation comme une coupe ou un feu. Elle croît sous le couvert d'arbustes. Cette succession est précédée par des espèces pionnières telles que les scirpes (*Scirpus* spp.) (Hollinshead 1938).

**L'habénaire à gorge frangée**

L'habénaire à gorge frangée est une plante vivace typique des milieux humides. Elle fleurit du mois de mai au mois d'août. Elle possède des tubercules dans lesquels les réserves d'hydrates de carbone s'accumulent pour lui permettre de survivre l'hiver et de recroître au printemps suivant. Peu d'information sur l'écologie de cette espèce a été trouvée. Elle est plutôt rare au Québec et en Ontario et elle est présente parmi les espèces réglementées dans quelques États américains. Elle figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec.

Cette orchidée est présente en annexe II de la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (CITES). Le CITES est un accord international qui régit le commerce d'un certain nombre d'espèces animales et végétales, de leurs parties et dérivés et de tout produit obtenu à partir d'elles. L'application de la CITES au Canada se fait en vertu du *Règlement sur le commerce d'espèces animales et végétales sauvages* qui découle de la *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages* et la réglementation de leur commerce international et interprovincial.

**La scheuchzérie palustre**

La scheuchzérie palustre est une plante vivace. Elle possède des rhizomes rampants avec lesquels elle se propage. La floraison a lieu de mai à juin et les graines maturent de juillet à août. Comme l'habénaire à gorge frangée, cette espèce se retrouve sur la liste des espèces réglementées dans quelques États américains. De plus, elle est aussi rare dans d'autres provinces canadiennes. Nous n'avons trouvé que peu d'information sur son écologie.

## 5.9. Composition structurale de la végétation

La composition structurale de la végétation est une autre manière de caractériser les types d'habitats. Elle est plus simple que la méthode de l'analyse phytosociologique (floristique) présentée précédemment, car elle n'exige pas l'identification de chacune des espèces. Elle est utile pour une classification rapide de l'habitat et elle est suffisante pour certaines fonctions telles que pour déterminer les utilisations potentielles quant à l'aménagement faunique et forestier. Par contre, pour l'élaboration d'un plan de conservation, la méthode floristique est essentielle.

Par exemple, la présence d'un grand nombre d'oiseaux est associée à la composante structurale de la végétation plutôt qu'à sa composition floristique. Cependant, cette méthode ne quantifie pas certains aspects comme la rareté relative de chacune des espèces présentes. Elle est donc un complément à l'approche analytique préconisée pour des fins de conservation.

Tableau 5.9.1. Description des unités morphologiques (Buteau 1999) et correspondance des communautés résultantes des analyses phytosociologiques.

| Unité du MRN | Habitat | Correspondance des communautés floristiques | Description | % Surface totale | Dépôt de tourbe sous-jacent (constituants observables) | *Von Post* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | Bog, uniforme, arbustif | Épinette noire-lédon du Groënland | Arbustaie à némopanthe | 40 % | Sphaignes (herbacées) | Mésique |
| **B** | Bog, uniforme, arboré | Épinette noire-lédon du Groënland | Pessière noire à Éricacées et Sphaignes | 30 % | Sphaignes et herbacées (lign.) | Mésique sur humique |
| **C** | Bog à mares | Sarracénie pourpre-rhynchospore blanc | Arbustaie à Sphaignes et Éricacées | 20 % | Sphaignes herbacées (lign.) | Fibrique sur mésique et humique |
| **D** | Fen uniformé, herbacé | Sarracénie pourpre-rhynchospore blanc | Herbaçaie à Sphaignes et Cypéracées | 5 % | Sphaignes, herbacées, hypnacées | Mésique sur humique |

## 5.10. Composantes floristiques des strates végétales

Les espèces floristiques de la tourbière Chute-Panet ont été regroupées selon les strates végétales observées : **herbacée**, **arbustive** et **arborée**. De plus, les espèces sont divisées selon leurs habitats. Ces groupements, basés sur la composition structurale de la végétation, sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 5.10.1. Plantes aquatiques et semi-aquatiques.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Brasenia schreiberi* Gmel. | Brasénie de Schreiber |
| *Calla palustris* L. | Calla des marais |
| *Calopogon pulchellus* (Salisb.) R.Br. | Calopogon gracieux |
| *Carex intumescens* Rudge | Carex gonflé |
| *Carex pauciflora* Lightf. | Carex pauciflore |
| *Carex paupercula* Michx. | Carex chétif (« cernum ») |
| *Carex tuckermanii* Dewey | Carex de Tuckerman |
| *Cypripedium acaule* Ait. | Cypripède acaule (Sabot de la vierge) |
| *Drosera rotundifolia* L. | Drossolis à feuilles rondes |
| *Epilobium palustre* L. | Épilobe palustre |
| *Eriophorum spissum* Fernald. | Linaigrette dense |
| *Eriophorum virginicum* L. | Linaigrette de Virginie |
| *Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. | Glycérie du Canada |
| *Hypericum virginicum* L. | Millepertuis de Virginie |
| *Impatiens capensis* Meerb. | Impatiente du Cap |
| *Iris versicolor* L. | Iris versicolore |
| *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fernald. | Jonc brévicaudé |
| *Listeria cordata* (L.) R. Br. | Listère cordée |
| *Nuphar variegatum* Engelm. | Nénuphar à fleurs panachées |
| *Poa palustris* L. | Pâturin palustre |
| *Rhynchospora alba* ( L.) Vahl. | Rhychospore blanc |
| *Sarracenia purpurea* L. | Sarracénie pourpre |
| *Scheuchzeria palustris* L. | Scheuchzérie palustre ***RARE** |
| *Scirpus atrocinctus* Fernald | Scirpe à ceinture noire |
| *Smilacina trifolia* (L.) Desf. | Smilacine à trois feuilles |
| *Sphagnum* spp. | Sphaignes |
| *Typha latifolia* L. | Typha à feuilles larges (Quenouille) |
| *Utricularia cornuta* Michx. | Utriculaire cornue |
| *Vaccinium macrocarpon* Ait. | Airelle à gros fruits (feuilles oblongues) |
| *Vaccinium oxycoccos* L. | Airelle canneberge (feuilles ovées, aiguës) |

Tableau 5.10.2. Plantes terrestres herbacées caractéristiques des lieux ouverts.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Danthonia spicata* (L.) Beauv. | Danthonie à épi |
| *Fragaria virginiana* Duchesne | Fraisier de Virginie |
| *Onoclea sensibilis* L. | Onoclée sensible |
| *Equisetum arvense* L. | Prêle des champs |
| *Oxalis stricta* L. | Oxalide dressée |
| *Rubus alleghaniensis* Porter. | Ronce alléghanienne |
| *Rubus pubescens Raf.* | Ronce pubescente (Catherinettes) |
| *Rubus idaeus* L. | Ronce du mont Ida |
| *Solidago graminifolia* (L.) Salisb. | Verge d'or graminifoliée |

Tableau 5.10.3. Plantes terrestres herbacées caractéristiques des sous-bois.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Aralia hispida* Vent. | Aralie hispide |
| *Aralia nudicaulis* L. | Aralie à tige nue (Salsepareille) |
| *Bromus ciliatus* L. | Brome cilié |
| *Chiogenes hispidula* (L.) T. & G. | Chiogène hispide (Petit thé) |
| *Clintonia borealis* (Ait.) Raf. | Clintonie boréale |
| *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern. | Coptile du Groenland (savoyane) |
| *Cornus canadensis* L. | Cornouiller du Canada (Quatre-temps) |
| *Erythronium americanum* Ker-Gawl. | Érythrone d'Amérique |
| *Gaultheria procumbens* L. | Gaulthérie couchée (Thé des bois) |
| *Lycopodium clavatum* L. | Lycopode claviforme |
| *Maianthemum canadense* Desf. | Maïanthème du Canada |
| *Matteucia struthiopteris* (L.) Torado. | Matteucie fougère-à-l'autruche |
| *Medeola virginiana* L. | Médéole de Virginie |
| *Milium effusum* L. | Millet diffus |
| *Monotropa unifolia* L. | Monotrope uniflore |
| *Osmonda claytoniana* L. | Osmonde de Clayton |
| *Osmonda regalis* L. | Osmonde royale |
| *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. | Ptéridium des aigles |
| *Pyrola secunda* L. | Pyrole unilatérale |
| *Rhododendron canadense* (L.) Torr. | Rhododendron du Canada |
| *Smilacina racemosa* (L.) Desf. | Smilacine à grappes |
| *Taxus canadensis* Marsh. | If du Canada |
| *Trientalis borealis* Raf. | Trientale boréale |
| *Trillium grandiflorum* (Michx.) Salisb. | Trille grandiflore |
| *Trillium undulatum* Willd. | Trille ondulé |
| *Viola* spp. | Violettes |

Tableau 5.10.4. Plantes indigènes herbacées des milieux terrestres perturbés.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Achillea millefolium* L. | Achillée millefeuille |
| *Ambrosia artemisiifolia* L. | Ambroisie à feuilles d'Armoise |
| *Apocynum androsaemifolium* L. | Apocyn à feuilles d'Androsème |
| *Asclepias syriaca* L. | Asclépiade commune |
| *Erigeron canadensis* L. | Érigéron du Canada |
| *Oenothera victorinii* (Gates & Catcheside) | Onagre de Victorin |
| *Panicum lanuginosum* Ell. | Panic laineux |
| *Polygonum pensylvanicum* L. | Renouée de Pennsylvanie |
| *Polygonum sagittatum* L. | Renouée sagittée |
| *Prunella vulgaris* L. | Prunelle vulgaire |
| *Rumex acetosella* L. | Rumex petite-oseille |

Tableau 5.10.5. Petits arbustes de moins de 1 m.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Andromeda glaucophylla* Link. | Andromède glauque |
| *Cassandra calyculata* (L.) D. Don. | Cassandre caliculé |
| *Diervilla lonicera* Mill. | Dièreville chèvrefeuille |
| *Dirca palustris* L. | Dirca des marais |
| *Kalmia angustifolia* L. | Kalmia à feuilles étroites |
| *Ledum groenlandicum* Retzius | Lédon du Groënland (Thé du Labrador) |
| *Spiraea latifolia* (Ait.) Borkh. | Spirée à larges feuilles |
| *Vaccinium angustifolium* Ait. | Airelle à feuilles étroites (bleuets) |

Tableau 5.10.6. Arbustes de 1 à 3 m.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Acer spicatum* Lam. | Érable à épis |
| *Alnus rugosa* (DuRoi) Spreng. | Aulne rugueux |
| *Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer | Amélanchier de Bartram |
| *Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell. | Aronia noir (gueules noires) |
| *Cornus stolonifera* Michx. | Cornouiller stolonifère (Hart rouge) |
| *Corylus cornuta* Marsh. | Noisetier à long bec |
| *Salix* spp. | Saules |
| *Sambucus canadensis* L. | Sureau du Canada |
| *Viburnum alnifolium* Marsh. | Viorne à feuilles d'aulne |
| *Viburnum cassinoides* L. | Viorne cassinoïde (bleuets saints) |
| *Viburnum trilobum* Marsh. | Viorne trilobée (Pimbina) |

Tableau 5.10.7. Liste des plantes arborées.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Abies balsamea* (L.) Mill. | Sapin baumier |
| *Acer negundo* L. | Érable négondo (érable à Giguère)[1] |
| *Acer rubrum* L. | Érable rouge |
| *Acer saccharum* Marsh. | Érable à sucre |
| *Betula alleghaniensis* Britton | Bouleau des Alléghanys / jaune (Merisier) |
| *Betula papyrifera* Marsh. | Bouleau à papier |
| *Betula populifolia* Marsh. | Bouleau à feuilles de peuplier |
| *Fagus grandifolia* Ehrh. | Hêtre à grandes feuilles |
| *Fraxinus americana* L. | Frêne d'Amérique (Frêne blanc) |
| *Larix laricina* (Du Roi) Koch. | Mélèze laricin |
| *Picea mariana* (Mill.) BSP. | Épinette noire |
| *Pinus divacaria* (Ait.) Dumont | Pin divariqué (pin gris) |
| *Pinus strobus* L. | Pin strobus (pin blanc) |
| *Populus balsamifera* L. | Peuplier baumier |
| *Populus grandidentata* Michx. | Peuplier à grandes dents |
| *Populus tremuloides* Michx. | Peuplier faux-tremble |
| *Prunus pennsylvanica* L.f. | Cerisier de Pennsylvanie |
| *Prunus virginiana* L. | Cerisier de Virginie |
| *Sorbus americana* Marsh. | Sorbier d'Amérique |
| *Thuja occidentalis* L. | Thuya occidental (cèdre) |
| *Ulmus americana* L. | Orme d'Amérique |

1. Espèce introduite.

# 6. COMPOSANTES BIOTIQUES – FAUNE

## 6.1. Utilisation faunique du milieu

Les différentes strates végétales de la tourbière favorisent l'utilisation faunique du milieu tant par leur répartition verticale (strate **muscinale**, herbacée, arbustive et arborée) qu'horizontale (juxtaposition entre différents peuplements et corridors forestiers périphériques). L'hétérogénéité, l'entremêlement et la connectivité des habitats sont aussi des facteurs déterminants qui contribuent au maintien de la qualité faunique optimum de l'habitat.

Quoiqu'en général le territoire de la tourbière Chute-Panet est considéré posséder moins que la valeur faunique optimale à cause des mécanismes de fragmentation d'habitats et d'isolation, elle possède toutefois une faune particulière et diversifiée. La fragmentation causée par des structures telles que des routes, des clôtures, des champs et d'autres espaces ouverts, décroît la diversité des espèces par la perte d'habitat, par l'accroissement de l'effet de bordure et par les mécanismes d'isolation.

56

L'effet de bordure affecte les espèces végétales, la prédation, le parasitisme et augmente les variations et les extrêmes climatiques. La présence de couverts forestiers semble toutefois être suffisante pour maintenir les corridors fauniques requis pour les espèces établies. De plus, du point de vue socioculturel et récréotouristique le potentiel faunique de la tourbière demeure important, voire hautement considérable, en raison de la position périurbaine du milieu (risque et vulnérabilité des habitats fauniques plus élevés).

57

En plus du lynx du Canada, du lynx roux et de la salamandre à quatre doigts, plusieurs autres espèces fauniques d'intérêt ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, pourraient se retrouver dans le secteur de la tourbière. Il s'agit de la grenouille des marais, de la grive de Bicknell, des musaraignes fuligineuse et pygmée, des chauve-souris argentée, rousse et cendrée, de la pipistrelle de l'Est et du campagnol-lemming de Cooper.

## 6.2. Avifaune : Oiseaux

Un total de 70 espèces d'oiseaux a été observé lors des visites de terrain de 2001 et de 2002. Selon les listes d'oiseaux observés et recensés dans les territoires avoisinants, 196 espèces pourraient utiliser, à un temps ou à un autre de l'année, la tourbière Chute-Panet. Ces dernières se répartissent dans 35 familles dominées par les parulines et les bruants, comprenant 61 espèces, suivies de la famille des canards avec 21 espèces et des oiseaux de proie incluant 14 espèces. Les autres familles incluent de 1 à 10 espèces.

Parmi les oiseaux, il est à noter que trois d'entre eux se retrouvent sur la liste des espèces menacées du Canada, soit la buse à épaulette, le faucon pèlerin et le petit blongios. La buse à épaulette et le petit blongios sont aussi, selon le CDPNQ, des espèces préoccupantes au Québec. En fait, un total de huit espèces figurant sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec ont été observées à la tourbière Chute-Panet ou bien dans ses environs : l'aigle royal, la buse à épaulette, la chouette lapone, l'épervier de Cooper, le faucon pèlerin, le grèbe jougris, le petit blongios et le pygargue à tête blanche.

58

En terme d'habitat faunique, la présence d'une quarantaine de petits étangs représente un des traits forts de la tourbière. Ceux-ci sont utilisés par la sauvagine qui y retrouve d'excellents sites de reproduction et de repos, en particulier pour les périodes de mue et de migration. Ce potentiel d'habitat existe surtout en raison de la configuration et de la juxtaposition des étangs dans leur ensemble ainsi que par l'abondance d'arbustes bas et denses (regroupement d'Éricacées) qui permettent l'isolement et le couvert requis.

Le faible taux de prédation habituellement observé dans les tourbières augmente également le succès de nidification dans ce type de milieu. La présence du canard branchu, du canard noir et du harle couronné ainsi que l'utilisation du site pour la nidification et l'élevage des couvées ont d'ailleurs pu être confirmés lors du relevé de terrain du 7 août 2001.

59

La présence de plusieurs chicots de diamètres variés profitent à bon nombre d'oiseaux tels que plusieurs passereaux forestiers, certains canards arboricoles (branchu, harle couronné, etc.), les pics et les rapaces (faucon émerillon, busard St-Martin, etc.). Ces derniers utilisent fréquemment ces supports et les multiples aires ouvertes de la tourbière pour la chasse et le repos. L'abondance de petits rongeurs sur ce type de territoire attire ces oiseaux carnivores tout comme d'autres prédateurs.

60

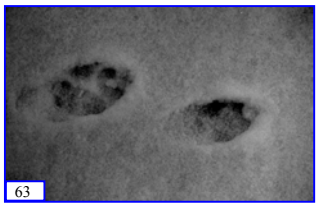
Les tourbières sont également des sites reconnus pour leur importante concentration d'invertébrés. Plusieurs ressources essentielles à la diète de certains oiseaux se retrouvent dans la tourbière. Par exemple, la présence de fourmilières utilisées par le pic doré contribuent à une partie importante de leur nourriture. L'abondance des invertébrés et insectes divers est favorable à l'alimentation des oiseaux insectivores tels que les parulines. La présence de milieux ouverts herbacés et peuplés de petits mammifères est aussi avantageuse pour les oiseaux de proie tel le faucon émerillon. D'autres oiseaux plus communs et généralistes mangent à peu près de tout tels que les corneilles, les goélands et les pigeons.

## 6.3. Macromammifères

61

Dans l'ensemble de la tourbière, en plus du lièvre d'Amérique, présent en abondance, on retrouve le cerf de Virginie qui utilise certains secteurs de la tourbière comme aires d'hivernage (*ravages*) (FAPAQ 2002) en plus d'y séjourner en période estivale.

62


63

Plusieurs autres mammifères tels que le renard roux, l'ours noir, le raton laveur et la moufette rayée fréquentent aussi la tourbière. Mentionnons particulièrement la possibilité d'y retrouver le lynx du Canada, en raison de la superficie du territoire, de ses caractères et de la nourriture abondante (lièvre d'Amérique). Ce prédateur peu commun aurait d'ailleurs déjà été observé par un des propriétaires du secteur de la route Corcoran, il y a quelques années.

D'autres espèces fauniques ne sont que de passage et le secteur sert donc de corridor faunique, de nourriture et d'aire de repos pour ces espèces plus mobiles ayant besoin d'un plus grand territoire telles que l'orignal. La tourbière contribue ainsi à maintenir l'intégrité des habitats requise pour la survie d'une variété d'espèces.

64

65

L'ours noir semble utiliser la tourbière Chute-Panet comme territoire depuis un certain nombre d'années. D'ailleurs un terrier, qui sert sûrement de lieu d'hibernation, y a été découvert. Des traces d'orignal ont été observées malgré que celui-ci semble plutôt de passage dans ce territoire.

## 6.4. Micromammifères

Les systèmes de capture des micromammifères ont permis d'identifier trois espèces. Par ordre de fréquence décroissante, elles sont la musaraigne cendrée (*Sorex cinereus* (Kerr, 1792)), la grande musaraigne (*Blarina brevicauda* (Say, 1823)) et le campagnol à dos roux de Gapper (*Clethrionomys gapperi* (Vigors 1830)).

Tableau 6.4.1. Micromammifères capturés en octobre 2002.

| Prise | Date | Station | Méthode | Espèce | Longueur (cm) | | | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2002 | | | | Corps | Queue | Total | ±0.1 g |
| 01 | 09 oct. | ST1 | Trappe | *Clethrionomys gapperi* | 10.2 | 3.7 | 13.9 | 15.4 |
| 02 | 09 oct. | ST6 | Fosse | *Blarina brevicauda* | 9.9 | 2.8 | 12.7 | 20.4 |
| 03 | 09 oct. | ST8 | Fosse | *Sorex cinereus* | 5.8 | 4.1 | 9.9 | 4.0 |
| 04 | 10 oct. | M46 | Trappe | *Sorex cinereus* | 6.3 | 4.2 | 10.5 | 4.4 |
| 05 | 11 oct. | ADJ-1 | Trappe | *Clethrionomys gapperi* | 9.1 | 3.5 | 12.6 | 15.3 |
| 06 | 11 oct. | ST7 | Fosse | *Blarina brevicauda* | 8.3 | 2.7 | 11.0 | 17.2 |
| 07 | 11 oct. | ST9 | Fosse | *Sorex cinereus* | 4.9 | 3.8 | 8.7 | 4.0 |
| 08 | 16 oct. | M54 | À la volée | *Sorex cinereus* | 5.8 | 4.1 | 9.9 | 3.5 |
| 09 | 16 oct. | M46 | Fosse | *Sorex cinereus* | 4.8 | 3.9 | 8.7 | 3.8 |

Les facteurs climatiques tels que de fortes pluies ou des vents violents ne semblent pas avoir altéré l'efficacité des trappes étant donné que celles-ci étaient placées soit sous des troncs, sous des souches ou sous d'autres objets pour minimiser leur déclenchement accidentel.

Une problématique particulière a été observée en ce qui concerne les fosses. Nous avons constaté à deux reprises l'effet de comportements cannibales. Dans une même fosse, trois micromammifères furent emprisonnés, mais nous n'y avons découvert qu'un individu et les restes des deux autres. Il nous a été impossible d'identifier ces espèces démembrées, mais nous croyons qu'il s'agit de la grande musaraigne, étant donné que c'est l'espèce qui a été capturée dans ces environs.

En somme, les espèces de micromammifères capturées à la tourbière Chute-Panet sont des espèces communes. Cela n'exclut pas la possibilité de rencontrer d'autres espèces plus rares, voire même celles présentes sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées, telles que celles listées sur l'avis de présence potentielle à la tourbière Chute-Panet que nous a fait parvenir le ministère de l'Environnement du Québec en 2001.

## 6.5. Amphibiens et reptiles

Plusieurs amphibiens et reptiles profitent du milieu aqueux des étangs pour leur reproduction et de la proximité des zones forestières pour leur période d'hivernage. La position géographique de la tourbière Chute-Panet ainsi que ses différentes composantes écologiques permettent, entre autres, de considérer fortement la présence de la salamandre à quatre doigts, une espèce peu commune.

66

Quatre espèces d'amphibiens ont été observées ou entendues à la tourbière Chute-Panet. La rainette crucifère semble être l'une des espèces des plus abondantes, suivie du crapeau d'Amérique et de la grenouille des bois. La grenouille verte a été entendue une seule fois.

## 6.6. Espèces rares, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

67

Lors de l'inventaire, une attention particulière a été portée sur les espèces précaires : à distribution limitée ou dont le statut est considéré rare, vulnérable, menacé, ou susceptible de le devenir. Bien que nous n'ayons pas directement observé l'utilisation de l'habitat de la tourbière Chute-Panet pour fin de nidification par ces dites espèces, nous avons vu que plusieurs espèces fauniques inscrites sur la liste des espèces précaires au Canada ou bien au Québec utilisent le territoire de la tourbière Chute-Panet à un moment ou à un autre de l'année.

68

Il semble donc raisonnable d'assumer que la meilleure stratégie serait donc de continuer à y effectuer des inventaires et un suivi particulier pour contribuer aux connaissances sur les populations de ces espèces et d'assurer la conservation de la plus grande diversité d'habitats possible. La conservation d'une diversité d'habitats permettra d'assurer la survie de la plupart de ces espèces qui utilisent le territoire de la tourbière Chute-Panet à une fin ou à une autre que ce soit durant leur passage, leur nidification, leur alimentation ou leur repos.

## 6.7. Impact des animaux domestiques

La présence d'animaux domestiques a été remarquée lors des visites de terrain. En particulier, des traces de chats (*Felis silvestris* Schreber) et de chiens (*Canis familiaris* Linnaeus) ont été vues dans certains endroits où leurs traces sont plus apparentes, par exemple, sur les sentiers de sable.

L'effet des animaux domestiques sur les populations indigènes est parfois plus important que l'effet des prédateurs naturels dans les aires de conservation. Étant donné la fragilité de l'écosystème sous considération, il serait prudent de les garder en laisse et d'interdire leur présence lors des périodes de nidification.

# 7. PLAN DE CONSERVATION ET D'ÉDUCATION

## 7.1. Identification des composantes valorisées

Pour sélectionner les composantes à valoriser, nous devons tout d'abord lister ces composantes. Afin de faciliter la conceptualisation de ces composantes, nous les avons divisées selon leurs structures et leurs fonctions. Ces composantes serviront par la suite de critères de sélection pour élaborer un plan de conservation possédant une base solide qui intègre toutes ces composantes et en particulier, celles qui sont les plus sensibles aux perturbations potentielles.

Au niveau des fonctions, notons en premier les bénéfices d'une tourbière.

Tableau 7.1.1. Milieux humides : leurs composantes et leurs fonctions.

| Composante | Fonction |
|---|---|
| Présence du milieu | ▪ Aire de repoduction, d'alimentation et de repos<br>▪ Corridor faunique pour les espèces mobiles |
| Sphaignes, flore, bactéries, micelles | ▪ Épuration des impuretés de l'eau par filtration, rétention de sédiments (compartimentalisation, séquestration, accumulation, modification moléculaire, dégradation). |
| Sphaignes | ▪ Capacité de rétention de l'eau à une équivalence de près de 20 fois leur masse. Ceci tempère les précipitations intenses et diminue les crues (inondations) tout en permettant une libération graduelle de l'eau au cours des périodes plus sèches. |
| Structure floristique | ▪ Abris pour les espèces sensibles aux conditions environnementales.<br>▪ Couvert de fuite permettant aux proies de se protéger des prédateurs aidant ainsi à maintenir l'équilibre écologique.<br>▪ La végétation, telle que les chicots fournissent des invertébrés et des sites potentiels de nidification; les herbes, les mousses et autres matériaux servent aussi pour la construction de nids et d'abris. |
| Production primaire (végétale) | ▪ Les feuilles, les graines, les fruits produits par les végétaux servent de nourriture pour nombre d'espèces. |
| Production secondaire | ▪ Les milieux humides sont d'importants sites de production dite secondaire. En effet, une grande variété d'espèces telles que les insectes et les herbivores, est essentielle à la diète d'autres espèces des niveaux trophiques supérieurs. |
| Diversité biotique | ▪ Facteur important dans la **résilience** des écosystèmes contre les perturbations environnementales et écologiques. |

## 7.2. Critères de valorisation

Après l'énumération des composantes, nous devons sélectionner celles qui sont essentielles et les différencier de celles qui ne le sont pas.

70

### Élément de rareté

Au niveau humain, nous avons tendance à valoriser les choses, les espèces, qui sont rares. Ainsi, la rareté devient un critère de sélection pour construire des listes d'espèces désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Nous privilégeons la conservation de ces dernières de façon à assurer la pérennité des ressources.

### Élément de diversité

La diversité des espèces, la diversité biologique ou la biodiversité, est aussi un élément de conservation. Celui-ci émane de l'observation que la **résilience** des écosystèmes est haute lorsque la biodiversité est élevée. Il ressort aussi de la réalisation qu'une mesure de protection basée sur l'ensemble des habitats est la façon la plus simple et efficace de protéger un maximum d'espèces.

### Éléments d'utilisation

71

L'utilisation que nous faisons des ressources et des espèces devient aussi un facteur de valorisation. C'est ainsi que les espèces utilisées par les chasseurs, et celles qui sont culturellement dites « belles », deviennent celles dont la conservation est préconisée. Ainsi, le Cerf de Virginie, l'Orignal, la Gélinotte Huppée, les canards et les oies, deviennent, par exemple, des espèces valorisées.

### Élément esthétique - un attrait touristique

72

74

La tourbière Chute-Panet offre des attraits particuliers et fortement esthétiques : étangs circulaires, fleurs, disposition, oiseaux, sauvagine et mammifères. À l'élément d'utilisation nous pouvons ajouter l'attrait touristique, par exemple, les paysages. Les images vallent, dans ce cas, plus que les mots.

73

75

## 7.3. Potentiel de mise en valeur : aménagements fauniques

En plus des espèces recensées, l'aménagement et la protection doit considérer la présence et le protentiel de présence d'autres espèces rares ou menacées. Celles-ci sont intégrées dans ce plan de conservation par la conservation de l'ensemble des habitats présents sur les terrains aquis à la tourbière.

Augmenter ou favoriser la diversité de l'habitat peut être effectué par diverses approches. L'emphase doit être mise en premier lieu sur la conservation, et en deuxième lieu, sur la mise en valeur.

### Protection et conservation

La conservation peut être favorisée par des mesures de protection. Il importe donc d'identifier et de conserver les atouts favorisant une diversité faunique de qualité. Étant donné que nous avons déjà vu les éléments contribuant à la diversité faunique, nous allons maintenant établir les éléments à conserver, basés sur les besoins des espèces.

- Conserver et maintenir une zone tampon en périphérie des habitats sensibles ou en périphérie de la présence d'espèces figurant sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec;
- conserver une distance importante lors de la nidification d'espèces **aviennes**.
- conserver les aires d'abreuvement (d'eau libre), de nidification, de reproduction et de repos et y exclure la fréquentation humaine (avril à juin);
- conserver, maintenir et favoriser la proximité des habitats et de leurs corridors forestiers (fauniques);
- conserver les chicots, les grands arbres et une diversité maximale d'espèces;
- conserver les souches ainsi que les troncs d'arbres présents sur le sol.

### Aménagements fauniques

Maintenant que nous avons présenté les structures et autres aspects sur lesquels une emphase de protection et de conservation a été privilégiée, nous allons maintenant introduire les structures et les aspects qui peuvent être aménagés.

- Si nécessaire ou bénifique, établir ou favoriser les arbres et les arbustres fruitiers à des endroits stratégiques. Ces lieux stratégiques sont situés à l'abri

des conditions climatiques extrêmes, en bordure de la rencontre des différents types de communautés structurales (par exemple, la transition entre la fôret et les champs).

- Installer des structures additionnelles telles que des troncs couchés, des souches, des amas de branches, des tas de roches et de gravier, ou simplement maintenir celles qui sont déjà en place. Elles offrent des abris et de la nourriture pour une variété d'espèces. Le gravier procure un endroit de réchauffement pour les espèces **exothermes** telles que les amphibiens et les reptiles. De plus, le gravier est important pour le fonctionnement du gosier de la gélinotte hupée et devient une composante intégrale des coquilles d'œuf.

- Afin de favoriser la faune avienne, des nichoirs pourraient être installés à des endroits stratégiques. Ces endroits doivent tenir compte de la densité préférée des oiseaux qui sont favorisés (canards arboricoles, oiseaux de proie, merle-bleu) ainsi que de leur habitat préférentiel.

Certains nichoirs pourraient être localisés à proximité des sentiers pour permettre aux observateurs d'indentifier et d'apprécier les oiseaux, mais ces nichoirs devront toutefois être localisés à une distance suffisante pour éliminer le risque de dérangement humain.

- Semblablement, des nichoirs à chauves-souris pourraient être installés à des endroits propices. Ces endroits seraient en principe localisés à une distance suffisante des habitations et des résidences car les humains et les chauves-souris n'ont pas tendance à faire un heureux mélange dû aux craintes qu'elles éveillent. Ces nichoirs seraient par contre un atout dans la sensibilisation par la connaissance de leur comportement inoffensif et de leur valeur écologique. Encore une fois, ces nichoirs pourraient favoriser la nidification d'espèces de chauves-souris potentiellement présentes qui sont sur la liste des espèces susceptible d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec.

- Établir des **hibernacles**. Un hibernacle est un amas de pierres et de roches où hibernent certaines espèces. Ils sont utilisés, entre autres, par les reptiles. Bien qu'aucun reptile n'ait été observé lors des inventaires, leur présence est toutefois très probable. Localisés à des endroits stratégiques, ces hibernacles pourraient servir, comme les nichoirs, à favoriser l'habitat des reptiles aussi bien qu'à celui des micromammifères. Aussi, ceci permettrait de sensibiliser les visiteurs par l'information sur la valeur écologique des reptiles et des micromammifères, soit leurs rôles dans l'écosystème.

Le tableau suivant résume les aménagements fauniques qui peuvent être réalisés ainsi que les espèces que ces aménagements favorisent.

Tableau 7.3.1. Mise en valeur faunique pour la tourbière Chute-Panet.

| **Groupement d'espèces favorisées** | **Aménagement et bénéfices** |
|---|---|
| Les micromammifères | Aménagement : L'aménagement de troncs, de souches, de débris ligneux et de pierres offrent un abri recherché aux micromammifères pour qu'ils se protègent des climats extrêmes et des prédateurs.<br>Bénéfices : Plusieurs espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables au Québec pourraient se retrouver dans la tourbière Chute-Panet. Il importe donc de créer un habitat favorable. De plus, les petits mammifères constituent le régime alimentaire de plusieurs autres espèces fauniques tel le faucon pèlerin, une espèce à la fois désignée comme susceptible d'être menacée ou vulnérable au Québec et aussi une espèce menacée au Canada. |
| Les chauve-souris | Aménagement : L'aménagement de nichoirs à chauve-souris placés à des endroits ensoleillés de 4 à 5 mètres du sol et orientés vers le sud ou le sud-est les garderont hors de la portée des prédateurs et les protégeront des vents froids. Ces nichoirs seraient installés à des endroits où les insectes abondent comme à l'**écotone** des milieux ouverts et forestiers et aussi près des bassins d'eau.<br>Bénéfices : D'année en année les chicots pour chauve-souris disparaissent provoquant ainsi la diminution des populations. En effet, plusieurs espèces potentiellement présentes dans la tourbière Chute-Panet sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. |
| Les Pics et les autres utilisateurs de cavités | Aménagement : Lorsque la quantité de chicots est relativement faible à cause des exploitations forestières des forêts matures, l'implantation de chicots ou la création de ceux-ci est directement liée à la présence de pics.<br>Bénéfices : Ces chicots représentent un véritable garde-manger d'insectes pour plusieurs espèces d'oiseaux, en particulier les pics. De plus, ils servent également à la nidification de ceux-ci ainsi qu'à celle d'autres espèces dont le canard branchu et les petits hiboux. |
| Gélinotte huppée et autres espèces | Aménagement : L'aménagement de petits amas de gravier varié et de branches est favorable à la gélinotte huppée et à d'autres espèces telles que les reptiles qui les utilisent pour s'y réchauffer.<br>Bénéfices : Il est connu que certaines espèces telles que la Gélinotte huppée utilisent du gravier dans leur gésier pour broyer leurs aliments. De plus, le calcium contenu dans ce gravier entre dans la composition des œufs d'oiseaux solidifiant ainsi leur coquille. |
| Les oiseaux de proies | Aménagement : Des affiches d'interdiction ou de restriction de passage aiderait à minimiser les dérangements potentiels des espèces sensibles à la présence humaine. Maintenir ou installer des perchoirs.<br>Bénéfices : Restreindre l'utilisation de cerrtaines parties de la tourbière Chute-Panet permettra de maintenir certaines composantes de cet habitat dans leur état actuel. Les oiseaux de proie sont, par exemple, des espèces très sensibles à la présence humaine particulièrement lors de la nidification. Ce facteur devient important pour la conservation des espèces précaires. |
| Les amphibiens (grenouilles, etc.) et les reptiles | Aménagement : Établir des débris végétaux, d'arbres tombés, d'une couche épaisse de feuilles, d'humus et de pierres plates autour des plans d'eau.<br>Bénéfices : Ces aménagements procurent des abris nécessaires au maintien des populations d'amphibiens et de reptiles. |

### Aménagements floristiques

Pour fins de préservation et de conservation des aspects naturels de la tourbière Chute-Panet et de ses environs, nous préconisons la restauration végétale de certains sites dégradés soit par l'érosion ou par les activités humaines telles que le passage de VTT. Afin de conserver la valeur et les composantes écologiques de la tourbière Chute-Panet, certaines considérations, lors des travaux de restauration d'habitats, doivent être présents. En général, cette restauration devrait inclure les éléments suivants :

- Rechercher à répliquer les associations végétales existantes;
- utiliser des espèces indigènes qui sont plus utiles pour les autres espèces dépendantes d'elles;
- favoriser des espèces d'une jeune succession végétale pour bonifier les conditions environnementales nécessaires à la progression naturelle des prochains stades de succession;
- promouvoir des espèces qui recouvrent rapidement le sol pour contrer rapidement et pour prévenir davantage l'érosion;
- établir la végétation selon des motifs naturels pour favoriser la faune et l'esthétisme;
- utiliser des graines Canada no. 1 pour éliminer le potentiel d'introduction de plantes envahissantes. Un certificat d'analyse des semences est une bonne indication de l'abscence d'espèces indésirables.

## 7.4. Potentiel d'aménagement éducationnel

La tourbière Chute-Panet est localisée dans la région administrative 03, soit la région de Québec. Cette région comporte plus d'un demi-million d'individus. La tourbière est aussi localisée à proximité de la région 04, la région de la Mauricie. Les deux régions combinées comprennent plus de trois-quart de million d'individus.

Tableau 7.4.1. Population des territoires voisins à la tourbière Chute-Panet.

| Territoire | Population | Année du recensement |
|---|---|---|
| Ville de Saint-Raymond | 8 836 | 2001 |
| MRC de Portneuf | 44 955 | 2001 |
| Rég. de Québec (03) | 682 757 | 2001 |
| Rég. de la Mauricie (04) | 138 355 | 2001 |
| Total des deux régions | 821 112 | 2001 |

Source : Satistique Canada. Recensement de 2001.
http://www12.statcan.ca/francais/profil01/PlaceSearchForm1_f.cfm

## Potentiel de sensibilisation et d'éducation

Il existe donc un fort potentiel de sensibilisation et de vulgarisation à l'intérieur de ces deux bassins de population. La tourbière Chute-Panet offre donc une opportunité unique d'éducation et de sensibilisation sur l'importance et sur l'écologie des tourbières. De plus, environ 20 % de cette population inclut des élèves de 5 à 19 ans. Conséquemment, une opportunité s'offre également à environ 165 000 étudiants des diverses écoles.

## Potentiel d'utilisation récréotouristique

Un potentiel d'utilisation de la tourbière Chute-Panet existe pour diverses activités telles que l'observation de la faune et de la flore. Entre autres, l'observation d'oiseaux est déjà connue pour plus d'un endroit sur le territoire de Saint-Raymond. Par exemple, des listes d'espèces aviennes ont été compilées pour le Mont Laura et pour l'aire adjacent à la fromagerie Cayer (un endroit près de la confluence de la rivière Bras-du-Nord et de la rivière Sainte-Anne). Ces sites sont répertoriés dans certains guides d'observation d'oiseaux du Québec.

### Avantages

L'accessibilité à la tourbière Chute-Panet offre la possibilité de vivre une expérience unique et directe d'un milieu humide. Cette expérience procure la base nécessaire à l'appréciation. Cette appréciation repose sur la compréhension des rôles essentiels que jouent les milieux humides à la qualité de l'environnement. Non seulement la tourbière Chute-Panet offre ces aspects de sensibilisation et de compréhension, mais elle est aussi d'une unicité et d'un esthétisme remarquables.

### Activités permises

L'aménagement d'un site de conservation et d'éducation doit satisfaire deux exigences : celle de la conservation et celle de l'éducation. Ainsi, les activités approuvées devront se restreindre à des activités telles que la marche, l'observation de la nature (la faune et la flore), l'interprétation de la nature en petits groupes (pour minimiser le dérangement des espèces vulnérables à la présence humaine), des études visant l'acquisition de connaissances et l'aménagement visant à protéger ou à promouvoir certaines espèces à valoriser. Typiquement, les excursions guidées sont une bonne méthode pour assurer le respect du site et pour communiquer les notions d'éducation. Elles sont, de plus, appréciées.

### Thèmes et valeurs d'interprétation du site

L'interprétation pourrait se limiter à l'affichage des sentiers et à des panneaux d'interprétation indiquant les caractéristiques notables. Ces caractéristiques

pourraient inclure des éléments typiques des milieux humides tels que leurs fonctions essentielles dans les écosystèmes, la faune et la flore qui y habitent ainsi que certains aspects spécifiques tels que le fonctionnement des plantes carnivores et les propriétés de la tourbe.

**Accès restreint**

Étant donné la fragilité du site et la forte pression humaine possible, nous préconisons un accès contrôlé comme moyen de protection de l'environnement et de l'intégrité écologique. Des visites organisées pourront être planifiées selon un système de réservation et de fréquentation durant la période de l'année ayant des impacts négatifs minimaux sur les espèces (excluant la période de nidification où les oiseaux sont particulièrement susceptibles à la présence humaine). Des panneaux favorisant le respect des zones fragiles pourraient aussi être implantés.

**Sentiers**

L'aménagement de sentiers est proposé afin de sensibiliser les gens et leur offrir un endroit où ils pourront accéder. Nous devons aussi tenir compte que l'aménagement de sentiers est un projet exigeant un certain niveau de maintenance. Il s'avérera nécessaire de rétablir ou de fermer certains sentiers selon les besoins d'aménagement, selon les avantages éducatifs et récréatifs qu'ils offrent et selon les conditions environnementales et les incidences sur l'intégrité écologique de certaines composantes de la tourbière.

78

Selon les *Meilleures pratiques pour les sentiers de Parcs Canada* (Bureau du conseil spécial *et al*. 1996), il est essentiel que les sentiers soient : esthétiquement agréables, construits solidement et avec des matériaux acceptables, qu'ils ne posent aucun risque et qu'ils rencontrent leurs buts de sensibilisation et d'éducation. Ils doivent aussi refléter les normes, être de design durable et pratique d'entretien. Les sentiers doivent aussi être construits en fonction des activités favorisées.

En principe, les sentiers doivent être assez larges pour permettre à deux piétons de se rencontrer. Leur surface doit être composée de matériaux indigènes ou d'apparence naturelle. Les aménagements devront être réalisés de façon à éviter toute fragmentation de l'habitat. Par exemple, là où il y a des chances qu'un endroit représente un corridor de déplacement pour les amphibiens et les reptiles, nous devrons maintenir un espace suffisant en-dessous des passerelles ou établir une structure pour permettre leur passage .

On s'attend à ce que la marche récréative en milieu naturel soit un des loisirs extérieurs dont la croissance sera la plus rapide au cours des 20 prochaines années

en raison de la population vieillissante de l'Amérique du Nord (Bureau du conseil spécial *et al*. 1996). L'aménagement de sentiers dans la tourbière Chute-Panet offrira aux visiteurs une opportunité unique de connaître, comprendre, apprécier et bénéficier de la valeur des thèmes patrimoniaux importants associés aux milieux humides.

**Les affiches d'interprétation**

Construits de matériaux faisant ressortir les aspects naturels, les panneaux d'interprétation pourraient être localisés à des endroits stratégiques de façon à pouvoir bien les visualiser. Ils permettront de comprendre les phénomènes de ce milieu et les richesses qui le composent. En effet, ils nous parleront de sa flore exceptionnelle, de sa faune non moins remarquable, de sa géomorphologie et de tous les facteurs écologiques qui lui sont propres.

Pour l'esthétisme et pour minimiser les coûts, la signalisation doit être réduite au minimum. Elle doit indiquer la direction et la distance des points de destination d'une façon claire et non ambiguë. La signalisation pourrait être réduite à des repères sur le terrain en combinaison avec un dépliant

**Plates-formes d'observation et abris**

Les plates-formes permettront d'avoir une meilleure vue d'ensemble pour certains endroits où la tourbière nous donne une vue exceptionnelle sur les beautés qui l'habitent. Elles donneront également accès à des postes ornitologiques de choix pour satisfaire tous les adeptes comme les amateurs. Les plates-formes d'observation pourraient être équipées d'une toiture ainsi que d'un coté semi-fermé pour former un abri contre les intempéries. Ces abris pourraient être localisés à des endroits plus aptes à être appréciés tels qu'aux extrémités des sentiers, soit au point les plus éloignés de la zone ouverte au public.

**Services et installations**

Selon les activités planifiées dans la tourbière Chute-Panet, certains services devront être offerts. Par exemple, la localisation et la capacité d'un stationnement, le nombre et la localisation de toilettes, de corbeilles. De plus, ces services offerts devront également être maintenus selon une fréquence qui sera à déterminer, c'est-à-dire combien de visites, combien de visiteurs par visite, durant quelle saison, à quel temps de la saison, quels jours de la semaine, à quelles heures du jour, etc.

**Analyses de la balance entre les coûts et les avantages**

Le choix des structures devra bien sûr tenir compte de la durée de vie des structures et des coûts d'exploitation et d'entretien. Diverses méthodes pour le recouvrement des coûts d'exploitation pourraient être élaborées et mises sur pied. Certaines de ces méthodes pourraient être par donation, en construisant un

kiosque et un centre de vente d'articles sur la nature. Un tel kiosque ou centre nécessiterait peut-être la permanence d'une personne à l'accueil. Ces options demandent à être évaluées.

**Gestion de risques pour les visiteurs et pour l'intégrité écologique**

L'ouverture d'un lieu public et sa fréquentation nécessitent d'adhérer aux lois et aux politiques applicables aux lieux publics, et aussi, dans ce cas, à celles des milieux naturels. La gestion des risques pour les visiteurs peut être rencontrée par l'implantation d'une combinaison d'information, de signalisation et de structures sécuritaires, conformes au *Code national du bâtiment* et aux normes pour la construction de ponts et de sentiers. La gestion des risques sur l'environnement et sur l'intégrité écologique de la tourbière Chute-Panet doit aussi se fonder sur le respect des lois comme la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ainsi que la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Une assurance adéquate pour couvrir les accidents potentiels devra faire partie intégrante du plan de gestion des risques.

# 8. RISQUES ET VULNÉRABILITÉ DU SITE

## 8.1. Pressions environnementales

L'érosion des pentes et des chemins, le drainage et le remplissage, la ceuillette démesurée de la flore et l'invasion par les espèces envahissantes, les coupes forestières excessives et l'agriculture intensive, les dérangements des espèces fauniques sensibles lors de la nidification, tous, posent des pressions environnementales à la tourbière Chute-Panet.

**Érosion des pentes et des chemins**

79

L'érosion a été notée sur certaines pentes en périphérie de la tourbière. Certains sites d'érosion se sont créés suite aux remplissages des terrains associés au développement résidentiel adjacent à la rue des Tulipes sur le côté Est de la troubière. L'eau de ruissellement ne s'infiltrant plus dans le sol à cause des surfaces couvertes d'asphalte et à cause des sols compactés sous les pelouses, « s'accumule » en surface et l'écoulement ainsi concentré mine les bordures des terrains adjacents au pentes.

80

L'accès à la tourbière par le sentier de VTT adjacent à Dion Moto présente des perturbations végétales. Ces perturbations laisseront une cicatrice dans le tapis de tourbe pendant des dizaines, sinon des centaines d'années. Les sentiers posent un risque à l'esthétisme de la tourbière et les VTT procurent un vecteur pour le transport, l'établissement et la colonisation par les espèces envahissantes. En fait, plusieurs plantes envahissantes ont été notées aux abords de ces sentiers.

**Drainage et remplissage**

81

Le drainage et le remplissage posent également des risques pour l'intégrité des éléments fragiles de la tourbière. La composition floristique aux abords des canaux de drainage est hautement appauvrie. L'assèchement du milieu favorise la pousse des espèces caractéristiques des vieilles tourbières et la composition floristique de celle-ci devient dominée par le kalmia, le lédon et la cassandre caliculée, mais cela survient aux dépens des espèces sensibles telles que l'habénaire.

Le remplissage résulte également en des perturbations floristiques importantes. Le remplissage diffère du drainage dans le fait que temporairement la biodiversité s'y retrouve augmentée, mais cette augmentation résulte de l'introduction de plantes exotiques ayant un potentiel d'invasion du milieu naturel. Par contre, tout comme le drainage, le remplissage diminue fortement la biodiversité des plantes indigènes. Cette problématique se rencontre à quelques endroits aux abords du haut des talus le long de la pente parallèle à la Route 365. Une campagne d'information et de sensibilisation des propriétaires de ces lots permettrait de sensibiliser les gens à l'effet de leurs actes sur la réduction de la diversité des espèces indigènes.

## 8.2. Développements adjacents

**Foresterie**

Les impacts potentiels d'une déforestation excessive en périphérie de la tourbière Chute-Panet pourrait réduire la capacité de rétention de l'eau par la végétation et par le sol et réduire l'évapotranspiration (Landry 1998). Les conséquences de ces altérations seraient d'augmenter la quantité d'eau qui se retouverait recueillie par le bassin hydrographique de la tourbière. Une déforestation périphérique excessive pourrait résulter en un apport accru de sédiments et de nutriments vers la troubière.

Une augmentation du niveau de l'eau résulterait en un certain changement de la composition floristique. Étant donné que la végétation dans une tourbière (sphaignes et espèces herbacées et arbustives croissant sur celle-ci) a tendance à « flotter », une augmentation du niveau de l'eau aurait un impact minimal sur ces plantes. Par contre, une augmentation du niveau de l'eau aurait un impact plus prononcé sur les arbres de moyenne et de grande tailles, lesquels, résultant de leur masse, ne s'élèveraient pas proportionellement à la hauteur périphérique; ce qui pourrait engendrer la mort prématurée des semenciers. L'impact serait aussi plus marqué en périphérie de la tourbière, là où les espèces des milieux aquatiques et les espèces des milieux terrestres se rencontrent.

Un apport accru de sédiments et de nutriments favoriserait le développement de la section **minérotrophe** en périphérie de la tourbière. Le développement de la section minérotrophe aurait aussi un impact sur la composition floristique en favorisant les espèces qui ont la capacité d'absorber et d'utiliser les nutriments d'une façon plus rapide que les autres; en d'autres mots, un apport en nutriments favorise les espèces qui croissent plus rapidement que les autres. Cette augmentation de croissance sur certaines espèces crée un avantage sur l'utilisation des conditions et des ressources et défavorise celles qui ne peuvent croître aussi rapidement.

D'une autre manière, une déforestation excessive réduit directement la quantité de nourriture disponible pour les herbivores et conséquemment pour les espèces dépendentes de celles-ci pour leur nourriture. Une déforestation excessive détruit aussi les structures végétales et les niches écologiques servant à diverses fins pour la faune telles que les abris, les aires de reproduction, de nidification, les aires de repos et de surveillance, les corridors fauniques et les couverts de fuite.

**Agriculture**

Les impacts de mauvaises pratiques agricoles ou malsaines sont semblables aux impacts des coupes forestières excessives : réduction de la capacité de support du sol et de la végétation à absorber et conserver l'eau, accroissement en apport de sédiments et de nutriments, élimination des abris, des aires de reproduction, de nidification, de repos et de surveillance, élimination des corridors fauniques et des couverts de fuite. Les développements agricoles peuvent, entre autres, par la pose de clôtures, limiter la facilité de mouvement des animaux. En milieu agricole, nous avons aussi les résidus de pesticides et de fertilisants divers.

Ces résidus de pesticides sont reconnus pour causer des changements négatifs dans la composition floristique, de même que dans la génétique des animaux. Entre autres, les concentrations **subléthales** de pesticides, de leurs produits de dégradation ou de leurs **adjuvents** affectent en premier les espèces plus sensibles à ces produits de synthèse, telles que les légumineuses. Hors ces légumineuses ont un rôle essentiel à remplir, et ce, particulièrement dans un milieu sableux, tel que présent dans ce secteur. Les légumineuses incorporent l'azote atmosphérique et fournissent aussi une certaine quantité d'azote pour les autres plantes avoisinantes. Une réduction de l'apport en azote par les légumineuses diminue la vigueur du reste de la communauté végétale et ce décroissement de la vigueur des plantes augmente la vulnérabilité de l'écosystème aux maladies, aux infestations et à l'envahissement par les plantes exotiques.

**Développements résidentiels, commerciaux et industriels**

Les structures résidentielles, commerciales et industrielles et les activités qui leurs sont associées posent des contraintes additionnelles au milieux naturels comme la perte et la fragmentation des habitats. En plus de ces impacts, qui sont aussi communs à ceux de la foresterie et de l'agriculture, nous avons ici la présence humaine. La présence des humains, les structures et les activités qui leurs sont associées telles que la création de routes, le pavage, les fossés, le transport, les bruits, les produits utilisés et les clôtures favorisent tous la fréquentation d'espèces adaptées aux humains : raton laveur, bruant domestique, corneille d'Amérique, merle d'Amérique, pigeon et animaux domestiques (chats, chiens) tout en défavorisant les espèces sensibles à notre présence, à nos activités et aux structures associées : lynx, aigle à tête blanche, etc.

## 8.3. Développements reliés aux structures et aux activités d'interprétation

Les structures telles que les sentiers et les plates-formes d'observation et les activités d'interprétation comme la marche et l'observation peuvent avoir des impacts liés à la présence humaine, et cette présence, telle que décrite plus haut, peut résulter en des changements de la composition des espèces. En outre, les sentiers ouvrent des chemins de transport pour les espèces telles que les chats et les chiens et aussi les espèces envahissantes. Cette présence peut aussi faire fuir certaines de ces espèces plus sensibles.

De plus, les structures humaines facilitant l'accès à un milieu sensible comme la tourbière Chute-Panet augmente la probabilité d'un autre risque : le vandalisme. Parmi les impacts du vandalisme sur le milieu naturel, notons le bris ou la cueillette excessive de **biota** : arbres, arbustes, herbacées, fleurs, champignons, nids, œufs et spécimens. Ces bris et ces ceuillettes peuvent résulter en un appauvrissement général de la biodiversité de l'écosystème – ce qui augmente la vulnérabilité du site à d'autres perturbations potentielles.

Ce vandalisme peut aussi se manifester par l'ignition de feu. D'un point de vue de l'impact sur l'humain, le vandalisme peut résulter en des bris des structures reliées à l'interprétation : sentiers, plates-formes, etc., et aussi par une pollution largement esthétique : déchets. Une autre forme de vandalisme serait la marche hors sentiers. En effet, dû à la fragilité de la flore des milieux humides, le piétiennement cause des dommages qui se manifestent par des modifications ayant des répercussions à long terme, d'où l'importance du contrôle.

## 8.4. Impacts potentiels des espèces introduites et envahissantes

Après la perte d'habitat, les espèces envahissantes constituent le deuxième et plus gros problème pour la conservation et la protection des habitats (Suzuki 2002).

Essentiellement, la protection contre les plantes envahissantes comporte des activités de prévention, de contrôle et d'élimination.

La prévention consiste à minimiser les dérangements du sol et autres perturbations de la végétation et de revégétaliser aussitôt que possible les endroits perturbés. La prévention consiste aussi à effectuer des inventaires périodiques pour s'assurer de l'absence d'espèces indésirables particulièrement aux endroits les plus aptes à leur présence : abords des sentiers, périphérie des aires de stationnement.

Le contrôle des espèces envahissantes consiste à employer des stratégies spécifiques à partir de la périphérie d'une talle particulière et de s'assurer qu'elle ne se propage pas à d'autres endroits. L'élimination consiste à utiliser des mesures qui exigent, en général, plus d'efforts; ces efforts peuvent consister à détruire une espèce par déracinement, par l'épuisement des réserves d'hydrates de carbonne, ce qui peut être effectué par une coupe répétée ou, en dernier recours, car peu recommendé en milieu de protection et de conservation, par l'application de phytocide.

# 9. PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

## Impacts potentiels des infrastructures et mesures d'atténuation

## 9.1. Considérations lors des travaux

Les impacts négatifs potentiels lors des travaux peuvent être minimisés, voire même éliminés, en s'assurant de bien planifier, organiser, diriger et contrôler les travaux. Pour atteindre cet objectif, les activités reliées aux travaux ont été découpées en actions et sont présentées ci-dessous.

## 9.2. Activités, matériaux et méthodes

La mise en œuvre de l'aménagement de la tourbière Chute-Panet consiste à effectuer plusieurs travaux qui ne sont pas sans impact. Un milieu aussi fragile qu'une tourbière ou tout autre milieu humide, doit être approché avec grand soin car la survie de tout un écosystème tout aussi fragile en découle. Pour ce faire, chaque activité exécutée pour sa mise en valeur doit être entreprise avec toutes les précautions, mesures de prévention et atténuations possibles de sorte à minimiser les impacts souvent dévastateurs.

Les matériaux de construction pour les sentiers proposés doivent être naturels et relativement durables. Du bois naturel (non traité) tel que le cèdre pourra être utilisé pour construire le trottoir sur pilotis. Les troncs d'arbres coupés lors du défrichement du sentier lui-même pourraient servir pour construire des rebords, des bancs, des tables ou toute autre structure.

Par exemple, les sentiers peuvent être construits de rondins fendus en deux, les rampes peuvent être construites de rondins indigènes. Les abris offrant une protection contre les intempéries pourraient être localisés à quelques endroits stratégiques tels qu'au point le plus éloigné et à proximité des aires d'observation d'oiseaux.

Tableau 9.2.1. Activités, impacts potentiels et mesures préventives.

| Activités | Impacts potentiel | Mesures de prévention et d'atténuation |
|---|---|---|
| Déboisement et défrichage | ▪ Coupe excessive;<br>▪ Perturbation de la faune (nidification, alimentaion, migration etc.);<br>▪ Érosion et sédimentation;<br>▪ Réduction de la rétention d'eau et de l'évapotranspiration par la végétation;<br>▪ Perte d'espace de vie faunique (nourriture, abri, couvert de fuite etc.). | ▪ Minimiser les aires de déboisement;<br>▪ Établir la localisation exacte des structures;<br>▪ Déterminer la largeur minimale qui sera requise pour accommoder ces structures;<br>▪ Marquer, à l'aide de ruban marqueur visible « flag tape », les limites dans lesquelles l'enlèvement de la végétation peut être fait et les zones où la végétation doit demeurer intacte;<br>▪ Éviter d'utiliser la même couleur de rubant marqueur que celui utilisé dans le même endroit par d'autres intervenants du milieu, ce qui pourrait créer des ambiguïtés;<br>▪ Enlever le ruban marqueur après les travaux. |
| Érosion | ▪ Érosion créant une augmentation des sédiments et des nutriments, perturbant ainsi la composition floristique;<br>▪ Dévégétalisation du milieu. | ▪ Etablir des structures de déviation des eaux de ruisellement en amont de l'aire de travail, avant de commencer les travaux. Cette méthode préventive vise à les dévier et à les rediriger où il y a un maximum de végétation présente pour qu'elle ait un minimum d'impact érosif. Ceci peut être accompli en relocalisant des structures naturelles existantes telles que par l'utilisation de troncs d'arbres coupés lors du déboisement initial ou en utilisant ceux qui sont naturellement tombés;<br>▪ Établir des structures de canalisation des eaux sur l'aire des travaux pour rediriger ces eaux et les traiter de façon adéquate;<br>▪ Revégétaliser le sol exposé. Pour être prêt à cette éventualité, une quantité suffisante de graines doit être présente sur le site dès le début des travaux;<br>▪ Minimiser l'érosion due aux longues pentes par l'établissement de fascine de contour et en formant des terrasses, des bancs, des barres d'érosion, en plaçant des troncs et par d'autres moyens. |
| Matériaux | ▪ Accumulation de produits chimiques polluant ainsi le milieu;<br>▪ Altération de la beauté naturelle de la tourbière. | ▪ Utiliser un bois naturel et non traité par des agents de conservation ou autres produits de synthèse;<br>▪ Tailler et préparer les pièces de bois hors de la tourbière, soit à un endroit ou le brin de scie et les bouts de bois ne causeront pas d'impact visuel sur l'aspect esthétique à conserver. |
| Équipement mécanique | ▪ Déversement d'huile ou autres produits de synthèse;<br>▪ Pollution du sol ou de l'eau par des produits de synthèse. | ▪ S'assurer du bon fonctionnement des équipements mécaniques utilisés, tels que les débroussailleuses, les scie-mécaniques, les véhicules tout terrain ou tout autre équipement;<br>▪ Vérifier quotidiennement les tuyaux hydrauliques, les points potentiels de fuites d'hydrocarbures;<br>▪ Effectuer le remplissage de carburant et d'huile pour les équipements mécaniques en dehors du milieu aquatique. |
| Dévégétalisation | ▪ Dévégétalisation ponctuelle pouvant créer l'érosion. | ▪ Sur les sites sableux à découvert, établir des graminées en combinaison avec des légumineuses, fertiliser et recouvrir d'un matériau approprié tel que de la paille. |

## 9.3. Étapes de réalisation

- La réalisation de ce projet est composée de plusieurs étapes permettant une exécution respectueuse des différents facteurs rencontrés pour l'aménagement d'un tel milieu comme la tourbière Chute-Panet. De plus, chacune d'elles sont émises en considérant la conformité des règlements qui s'appliquent.
- Tout d'abord, plusieurs visites sur le terrain permettront de visualiser et d'évaluer l'emplacement idéal des sentiers de sorte à ne pas nuire à la biodiversité tout en permettant aux visiteurs de profiter des richesses et des beautés du milieu en question.
- Par la suite, le trajet pourra être délimité par du ruban marqueur en prenant soin d'utiliser une couleur distinctive de celles déjà présentes.
- Selon les mesures de prévention et d'atténuation mentionnées dans le tableau plus haut, le déboisement aura ensuite lieu aux endroits présélectionnés, les pièces de bois seront par la suite transportées à l'extérieur du milieu. On justifie cette méthode à des fins d'esthétisme donc, pour limiter les débris et copeaux de bois qu'une telle activité provoque.
- Enfin, ces mêmes pièces pourront être travaillées pour construire différentes structures telles que bancs, abris, plates-formes etc.
- S'ajoute ensuite la mise en place des structures; affiches d'interprétation, bancs, abris, plates-formes d'observation, l'aménagement de services (toilettes, poubelles) et autres.

## 9.4. Planification - contraintes temporelles journalières, annuelles

La planification des travaux, pour la mise en valeur de la tourbière Chute-Panet, se doit de prendre en considération plusieurs facteurs d'ordres écologique et social. En effet, les travaux doivent être effectués de façon à minimiser toute perturbation pouvant nuire à la survie de la biodiversité ou aux résidents qui bordent le site en question. Par ce fait, il ne faut pas oublier que certaines espèces fauniques et végétales sont désignées comme susceptibles d'être menacées ou vulnéables. D'autres, vont être particulièrement sensibles en certaines périodes à la présence humaine ou à ses activités. C'est pourquoi les travaux doivent s'effectuer à des moments précis évalués selon ces différents facteurs.

Tout d'abord, les travaux doivent se réaliser durant la journée entre 8 h et 17 h pour ne pas déranger les résidents en périphérie de la tourbière. Aussi, la période se situant entre le début mars et la fin juin correspond à la saison de nidification pour plusieurs espèces. En cette période, la moindre perturbation peut nuire considérablement à la réussite de la nidification, car le taux de vulnérabilité de ces espèces est à son plus haut. Il est donc impossible d'entreprendre des travaux en cette période. De plus, lors de la migration, le milieu doit aussi être exempt de tout travail, car il est important pour ces espèces de bénéficier d'un endroit tranquille pour se nourrir et se reposer avant et pendant cet évènement.

## 9.5. Autres considérations

La CAPSA donne son avis sur le fonctionnement de la tourbière, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues. Elle se prononce sur le plan de gestion de la tourbière. Elle peut procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de celle-ci.

Dans ce contexte,

Il est interdit :

- de circuler en dehors des sentiers et des aires de stationnement;
- d'introduire, à l'intérieur de la tourbière, des animaux domestiques ou non domestiques quelque soit leur état de développement, sauf sur autorisation délivrée par les responsables;
- d'introduire, à l'intérieur de la tourbière, tout végétal sous quelque forme que ce soit, sauf sur autorisation délivrée après consultation;
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux protégés ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids, ou de les emporter hors de la tourbière;
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux indigènes, sauf à des fins d'entretien de la tourbière ou, de les emporter en dehors de la tourbière;
- de reboiser les parties tourbeuses des lots protégés;
- de cueillir des fruits sauvages et des champignons, compte tenu de la fragilité de la tourbière;
- de troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit;
- d'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit quel qu'il soit de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore;
- d'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet des détritus de quelque nature que ce soit;
- de troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore;
- de nuire au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions;
- de modifier, par quelque moyen que ce soit, la température, le niveau ou le débit des eaux;
- d'y extraire la tourbe ou d'y exploiter le minerai;
- de pratiquer toute activité industrielle. Sont seules autorisées les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation;
- de pratiquer des activités sportives ou touristiques organisées hors des aires prescrites à ces fins;
- d'introduire des chiens, à l'exception de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage, ou ceux utilisés pour aider les personnes atteintes de cécité;
- de circuler dans des véhicules à moteur sauf dans des voies ouvertes à la circulation publique, toutefois, cette interdiction n'est pas applicable : aux

véhicules utilisés pour l'entretien et la surveillance de la tourbière, à ceux utilisés lors d'opérations de police, de secours ou de sauvetage, et à ceux dont l'usage est autorisé par la CAPSA;
- de camper sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri.

Il est permis, après avis et consentement des partenaires :

- D'entreprendre toute mesure en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la tourbière;
- de capturer, de marquer ou prélever des animaux et des végétaux à des fins scientifiques, et après avis et obtention de permis, si requis, auprès des autoritées pertinentes.

# 10. SUIVI, SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

Le suivi de la tourbière Chute-Panet vise à procurer une évaluation de diverses composantes au niveau des espèces, au niveau du rôle que remplit la désignation de conservation des lots protégés et de l'efficacité de sa fonction d'éducation et de sensibilisation. De plus, le suivi des populations d'espèces valorisées et de celles qui pourraient potentiellement devenir problématiques pourra contribuer à l'acquisition de connaissances envers ces dernières. Ce suivi servira à déterminer l'efficacité du plan de conservation et formera une base sur laquelle les objectifs de conservation pourront être évalués. Ces évaluations pourront par la suite servir à élaborer des plans d'action, si nécessaire.

La surveillance consistera à maintenir une présence humaine pour apporter la nécessité de certaines réparations, pour minimiser les risques et prévenir le vandalisme. Cette surveillance pourra être effectuée en même temps que les périodes d'entretien. Un réseau de surveillance basé sur du bénévolat et appuyé par les propriétaires avoisinants s'avérera efficace et l'engagement de ces derniers contribuera à la protection et à la sensibilisation de la tourbière.

# 11. ACTIVITÉ / PLAN DE COMMUNICATION

Les activités de communication comportent un programme d'information, de sensibilisation et de formation. Ces activités sont décrites ci-dessous.

**Le programme d'information**

Le programme d'information consiste à informer la population de l'acquisition et du plan de conservation de la tourbière Chute-Panet par l'entremise des médias. Des communiqués de presse seront envoyés aux journaux, aux stations de radio et de télévision ainsi que dans les communications internes de la CAPSA.

**Journaux locaux et régionaux et bulletins municipaux :**

- *Le Courrier de Portneuf*
  274, rue Notre-Dame, C.P. 1030
  Donnacona (Québec) G0A 1T0
  Personne ressource : Denyse Paquin, directrice; Alain Turgeon, journaliste
  Téléphone : (418) 285-2441; Télécopieur : (418) 285-0211
  Courriel : courrier.journalistes@globetrotter.net

- *L'Hebdo Mekinak / Des Chenaux*
  *494, rue Notre-Dame, C.P. 130*
  *Saint-Tite (Québec) G0X 3H0*
  Personne ressource : Bernard Lepage
  Téléphone : (819) 537-5111; Télécopieur : (819) 537-5471
  Courriel : bernard.lepage@transcontinental.ca

- *Le Journal de Québec*
  450, avenue Béchard
  Vanier (Québec) G1M 2E9
  Personne ressource : Serge St-Hilaire
  Téléphone : (418) 688-8181; Télécopieur : (418) 683-1573
  Courriel : ssthilaire@journaldequebec.com

- *Le Nouveau Martinet*
  550, rue Saint-Joseph
  Saint-Raymond (Québec) G3L 1K9
  Personne ressource : Gaétan Genois
  Téléphone : (418) 337-6871; Télécopieur : (418) 337-7748
  Courriel: borgia@cite.net

- *Le Nouvelliste*
  1920, rue Bellefeuille
  Trois-Rivières (Québec) G9A 3Y2
  Personne ressource : Michel St-Amant, Louise Fortin
  Téléphone : (819) 376-2501; Télécopieur : (819) 376-0946
  Courriel : information@lenouvelliste.qc.ca

- *Le Soleil*
  925, chemin St-Louis
  C.P. 1547, succursale Terminus
  Québec (Québec) G1K 7J6
  Personne ressource : Berthold Landry, Michel Godin
  Téléphone : (418) 686-3374; Télécopieur : (418) 686-3394, 873-4234
  Courriel : nouvelles@lesoleil.com

**Communication interne de la CAPSA**

- Bulletin de liaison interne de la CAPSA : Le Tributaire
- Listes d'envois postaux et électroniques
- Site Internet de la CAPSA : http://www.capsa-org.com
- Conseil d'administration : 5 membres
- Conseil de bassin : 29 membres
- Comité expert : 8 membres
- Journée porte ouverte : À ce jour, deux journées portes ouvertes ont eu lieu. L'une d'elle s'est déroulée avec un groupe d'une douzaine d'étudiants en récréologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). L'autre, la *Journée des partenaires*, s'est déroulée le 13 septembre 2002 où environ 65 personnes étaient présentes. Ces personnes représentaient divers ministères, groupes et organismes tels que des représentants du / de / des :
  - ministère de l'Environnement du Québec (MENV),
  - ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ),
  - ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN),
  - ministère des Affaires municipales de Québec,
  - la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ),
  - municipalités de Sainte-Anne-de-la-Pérade, de St-Alban et de St-Casimir,
  - la Commission scolaire de Portneuf,
  - la Fondation de la faune du Québec (FFQ),
  - l'Union des producteurs agricoles (UPA) de la Chevrotière,
  - l'UPA de Québec,
  - la MRC de Portneuf et la MRC des Chenaux,
  - Conseil régional de l'environnement (CRE) de la Capitale Nationale,
  - la Société de la rivière St-Charles,
  - la Corporation de développement de St-Raymond (CDSR),
  - Canards Illimités (CI),

- la Corporation de restauration de la Jacques-Cartier (CRJC),
- Groupement forestier de Portneuf,
- Société d'aménagement et de mise en valeur de la Batiscan (SAMBA),
- Centre local de développement du Québec,
- Action plan d'eau plein air,
- Développement des ressources humaines Canada,
- la Société de l'arbre du Québec,
- Carrefour Jeunesse Emploi
- ainsi que les médias et quelques résidents.

**Radio**

- *COOL-FM 100.9*
  274, rue Notre-Dame, C.P. 1076
  Donnacona (Québec) G0A 1T0
  Personne ressource : Patrice Demers, Direction de la programmation
  Téléphone : (418) 285-2568; Télécopieur : (418) 285-5483
  Courriel : 100.9@cool100-9.com

**Télévision locale**

- *CJSR*
  131-4 rue Saint-Joseph, 2e étage
  Saint-Raymond (Québec) G3L 1H4
  Téléphone : (418) 337-4925 8 h à 17 h
  Télécopieur : (418) 337-4991
  Courriel : tvcomm@cite.net

**Affiches, dépliants, capsules d'information**

Divers outils de communication seront utilisés pour informer et sensibiliser les gens aux milieux humides et aux tourbières en particulier.

**Propriétaires avoisinants**

Les propriétaires voisins de la tourbière Chute-Panet pourront être informés et sensibilisés par l'utilisation de matériaux de communication (tels que par des affiches, des dépliants et des capsules d'information) et par des rencontres individuelles et de groupe.

**Ville de St-Raymond**

La Ville de St-Raymond aura l'opportunité de prendre un rôle actif dans l'instauration des infrastructures. Elle a déjà contribué à la diffusion d'information en annonçant un avis de zonage des milieux humides protégés dans les journaux locaux, elle a tenu une audience publique sur ces règlements et elle a bénéficié d'un article de presse déclarant l'acquisition de la tourbière Chute-Panet. De plus, elle s'est engagée dans la protection en devenant propriétaire des terrains.

**MRC de Portneuf**

La MRC de Portneuf sera informée du plan de conservation de la tourbière Chute-Panet. Ce plan de conservation pourra être adopté et intégré comme référence au plan d'aménagement de la MRC.

**Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec**

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) a été informé de la présence des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec. L'information transmise inclut la localisation par GPS des plantes ainsi que la surface couverte par celles-ci.

**Herbier Louis-Marie – Université Laval**

Des photographies des plantes vasculaires incluses dans la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées au Québec seront envoyées à l'herbier Louis-Marie de l'Université Laval pour contribuer à leur base de données scientifiques.

# 12. SUGGESTIONS, RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION

## 12.1. Suggestions et recommandations

Les suggestions et recommandations suivantes ont été développées en accord avec les objectifs du projet et selon les besoins des espèces rencontrées sur le terrain. L'objectif de conservation d'une partie importante de la tourbière a été partiellement rencontré par l'acquisition de lots.

En plus de cette conservation par acquisition, il est fortement préférable de conserver une zone tampon en périphérie des terrains acquis représentant le cœur de la tourbière. Nous avons vu que la première stratégie est de préserver et de conserver les habitats. Cette zone contribuera à protéger les populations et les habitats présents. Ceci pourrait être effectué par les approches suivantes.

Conservation

- Conserver une bande forestière d'un minimum de 20 m autour du milieu humide afin de ne pas nuire à sa stabilité. Cette distance est particulièrement importante aux abords des pentes et elle est également importante pour prévenir les **chablis** et autres problématiques typiques reliées aux effets de bordures.

- Sensibiliser les propriétaires et les usagers de la tourbière et de la région avoisinante aux rôles essentiels que joue la tourbière dans l'importance de l'intégrité écologique, de la qualité de l'eau et dans la préservation d'une bonne biodiversité.

- Définir des zones selon les différentes activités qui pourront y être effectuées. Par exemple, définir des zones où des activités telles que la marche ou des zones interdites aux alentours de la localisation de la population des espèces rares.

- Conserver les chicots, surtout ceux qui excèdent 30 cm de diamètre et ceux qui sont situés en bordure des peuplements de transition, car ils peuvent être utilisés par les espèces fauniques tels que les oiseaux et les chauves-souris (perchoir, nidification). Il est préférable de conserver un minimum d'un chicot par 500 $m^2$.

- Éviter tout travail de drainage ou de remblayage car une bonne partie des organismes vivants de la tourbière dépendent de son potentiel hydrique et participent à la grande diversité biologique de ce milieu exceptionnel.

- Éviter les coupes forestières importantes, car les tourbières sont des milieux où la régénération des espèces arborescentes est très lente.

- Éviter la fréquentation du secteur des étangs en période de nidification, soit de la fonte des neiges à la fin du mois de juin. Plusieurs espèces d'oiseaux qui nichent au sol sont très sensibles aux dérangements, la présence humaine pourrait compromettre significativement le succès de reproduction de ces espèces.

- Pour limiter les dommages, le vandalisme et réduire les risques associés à la fréquentation de la tourbière, nous préconisons des visites par rendez-vous seulement, et par petits groupes. De plus, une personne responsable devra guider ces groupes pour s'assurer du respect des conditions et des ressources.

Aménagements d'infrastructures

Pour atteindre les objectifs de mise en valeur, des aménagements pourront être implantés. Cette étape représente la suite des étapes après la préservation et la conservation des habitats, soit l'aménagement. Les prochains points, en plus de ceux présentés à travers ce rapport, présentent un résumé de ces aménagements.

- Aménager des sentiers de bois sur pilotis et des plates-formes d'observation pour créer un accès et des sites d'observation à la tourbière. L'accès permettra de sensibiliser les gens en les exposant directement au milieu pour qu'ils y voient sa beauté et pour qu'ils « apprivoisent » les espèces qui y habitent.

- La sensibilisation sur les composantes, les espèces et les habitats de la tourbière pourrait être effectuée à l'aide de panneaux d'interprétation ainsi que de documents d'information pertinente.

- Une opportunité s'offre pour le développement d'activités de loisir telles que la marche sur trottoir de bois, la marche en raquettes ou le ski de fond.

- Utiliser des composantes naturelles pour l'aménagement des structures pour faire en sorte qu'elles s'harmonisent avec les conditions et l'aspect naturel de la tourbière.

Aménagements floristiques et fauniques

- Lors de la plantation d'arbres et d'arbustes, établir la végétation de façon à créer des îlots, des talles, en créant une bordure sinueuse ou courbée. Cette manière de planter favorise la faune en créant un plus grand périmètre et en créant des aires de camouflage et d'abris aux conditions climatiques extrêmes.

- Lors de la plantation d'un mélange de feuillus et de conifères, établir les conifères sur le côté nord-est et les feuillus sur le côté sud-ouest. Cette

disposition protège la faune des conditions climatiques extrêmes en coupant les vents froids dominants.

- Encourager les propriétaires avoisinants à planter des arbres et des arbustes indigènes favorisant ainsi, et contribuant au maintien des populations fauniques.

- Installer des nichoirs à oiseaux et à chauves-souris dans les endroits abrités (nord-est). Inclure une variété de nichoirs pour favoriser une variété d'oiseaux tels que le merle bleu, la petite nyctale et autres espèces.

- Établir des piles de branches à chaque 30-60 m dans des endroits de transition, par exemple, entre la forêt et le champ. Ces piles peuvent être bonifiées par la plantation d'arbres et arbustes fruitiers tels que l'aubépine, l'amélanchier, le sorbier, le cerisier, le pimbina et le chèvrefeuille.

- Placer des piles de roches pour contribuer à rendre le milieu favorable pour les reptiles, les amphibiens et les oiseaux les utilisant.

Communication et éducation

- Faire connaître la tourbière par les médias : soit par des communiqués, des articles dans les journaux, des exposés aux stations de radio ou des capsules à la télévision.

- Intégrer la tourbière comme site de visite de terrain aux cours de biologie, d'écologie, de foresterie ou autres cours connexes à l'environnement dans les écoles en région.

- La tourbière Chute-Panet offre une possibilité de partenariat pour y effectuer une acquisition de connaissances par des études spécialisées telles que des études sur la possibilité de propager certaines espèces rares au Québec telles que la woodwardie de Virginie.

## 12.2. Conclusion

La tourbière Chute-Panet représente un véritable héritage d'une richesse écologique et d'une beauté exceptionnelle. Plusieurs espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées s'y retrouvent ou l'utilisent durant une partie ou durant la totalité de leur cycle de vie. La CAPSA, ainsi que de nombreux collaborateurs et bénévoles ont conséquemment mis sur pied l'acquisition du cœur de la tourbière et le développement d'un plan de conservation pour en assurer sa pérennité. C'est grâce à eux que cette caractérisation écologique et ce plan de conservation ont été réalisés, notons principalement la Fondation de la faune du Québec, Saint-Laurent Vision 2000, La Fondation EJLB, la Société de

conservation des milieux humides du Québec ainsi que la Ville de Saint-Raymond.

La caractérisation de la flore, de la faune et des habitats de la tourbière Chute-Panet ainsi que le plan de conservation présentés pourront servir pour bâtir une base rigoureuse sur laquelle devront se développer des actions concrètes. Ces actions de mise en valeur dans une perspective de développement durable pour des fins de conservation, d'éducation, d'acquisition de connaissances, de recherche et de pratique d'activités récréatives pourront servir les besoins des communautés du bassin versant et des régions avoisinantes.

La richesse que nous lègue notre patrimoine environnemental ainsi que le dévouement des personnes passionnées envers ces valeurs irremplaçables, contribuent à l'intégrité de l'écosystème et à la qualité de l'eau du bassin versant de la rivière Sainte-Anne. Ce sont tous les intervenants, les partenaires, les bénévoles et les gens du milieu qui font en sorte que le bassin versant de la rivière Sainte-Anne soit : une fierté collective.

# 13. GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES

**Abiotique** : composantes non-vivantes.

**Abondance** : le nombre total des individus de chaque espèce dans l'échantillon total.

**Anthropisation** : impacts des actions humaines sur le milieu naturel.

**Aquifère** : qui contient de l'eau.

**Arboricole** : se dit des espèces qui vivent dans les arbres ou qui les fréquentent.

**Arbre à cavités** : arbre vivant ou mort (chicot) dans lequel on y retrouve des cavités.

**Arbustaie** : se dit d'une transition forestière composée d'arbustes ou d'Éricacées.

**Autécologie** : l'écologie d'une espèce en particulier, incluant les conditions environnementales favorables à sa croissance.

**Avifaune** : ensemble des oiseaux d'un lieu, d'une région ou d'une période déterminée.

**Biogéographie** : science qui étudie la répartition de la flore, de la faune et des milieux biologiques.

**Biophysique** : étude des domaines de la biologie à l'aide des modèles et des méthodes de la physique.

**Biotique** : composantes vivantes d'un milieu.

**Bog** : milieu humide (tourbière) alimenté seulement par les eaux de pluie. Le bog est un milieu relativement pauvre dominé par des espèces de bas arbustes et d'épinettes noires.

**Chicot** : arbre mort encore debout.

**Constance des espèces** : cet indice de distribution des espèces observées est calculé pour chacune des communautés et correspond au rapport du nombre de stations où une espèce a été observée sur le nombre total de stations dans une communauté.

**Corrélation** : rapport entre deux phénomènes qui varient en fonction l'un de l'autre.

**Craniométrie** : méthode d'identification de certaines espèces par la dimension crânienne.

**Densité** : le nombre d'individus appartenant à une espèce par aire unitaire.

**Densité relative** : la densité d'une espèce par rapport à la densité de toutes les espèces.

**Dominance** : l'aire couverte par une espèce dans un peuplement par aire unitaire (peut être fait en utilisant la surface terrière ou le pourcentage de recouvrement par l'ombrage de la plante).

**Dominance relative** : l'aire couverte par une espèce (en utilisant la surface terrière), par rapport à l'aire couverte par toutes les espèces.

**Espèce menacée** : toute espèce dont la disparition est appréhendée (Labrèque et Lavoie 2002).

**Espèce vulnérable** : toute espèce dont la survie est précaire même si la disparition n'est pas appréhendée (Labrèque et Lavoie 2002).

**Fen** : milieu humide (tourbière) qui reçoit, en plus des eaux de pluie, des eaux ayant été précédemment en contact avec les sols minéraux avoisinants relativement plus riches et propices à la croissance d'herbacées, de thuyas et de mélèzes.

**Fibrique** : couche de matières organiques de sol contenant de grandes quantités de fibres peu décomposées dont l'origine botanique est facilement reconnaissable.

**Fréquence** : la distribution des espèces dans un peuplement, c'est-à-dire le pourcentage de parcelles de l'échantillon où l'on retrouve les individus d'une espèce donnée.

**Fréquence relative** : la distribution d'une espèce par rapport à la distribution de toutes les espèces.

**Géomorphologie** : partie de la géologie qui décrit et explique les formes du relief terrestre.

**Gneiss** : roche métamorphique à grain grossier, où alternent les plages claires et foncées.

**Humique** : couche de matériaux organiques très décomposés contenant peu de fibres végétales.

**Hydrographie** : partie de la géographie physique qui traite des océans, des mers, des lacs et des cours d'eau.

**Hydrosère** : répartition de la végétation selon le système hydrique.

**Macromammifères** : ensemble des mammifères de taille moyenne à grande.

**Marquage** : opération par lequel on marque des animaux, des arbres et autres afin de suivre son évolution dans un milieu.

**Mésique** : couche de matières organiques parvenues à un stade de décomposition située entre des couches fibriques et humiques.

**Métamorphique** : roche qui a été modifiée dans sa structure par l'action de la chaleur et de la pression.

**Micelle** : structure semblable à la structure racinaire par laquelle les champignons absorbent des éléments essentiels à leur croissance.

**Micromammifères** : ensemble des mammifères de petite taille.

**Minérotrophe** : caractéristique d'une tourbière de type fen qui est alimentée tant par les eaux de pluie que par les eaux ayant été précédemment en contact avec les sols avoisinants.

**Morphologie** : étude de la configuration et de la structure externe.

**Muscinale** : regroupement végétal comprenant les espèces non-vascularisées qu'on appelle mousse.

**Ombrotrophe** : caractérisation d'une tourbière de type bog qui est alimentée seulement par les eaux de pluie.

**Palustre** : qui se rapporte aux marais.

**Patrimoine** : ce qui est considéré comme un bien propre ou de l'héritage

**Pessière** : peuplement d'épicéas (espèce d'épinette).

**Physiographie** : science qui étudie la nature des formes et le relief d'un terrain.

**Physionomie** : aspect particulier propre à une chose, un lieu, un objet ou l'ensemble des traits caractéristiques qui le composent.

**Phytosociologie** : étude des associations végétales.

**Plante vasculaire** : végétaux supérieurs à tige, racine et feuilles.

**Précambrienne** : se dit des terrains antérieurs à la période cambrienne (première période de l'ère primaire).

**Quadrat** : parcelle de territoire d'une superficie déterminée où sont recueillies diverses données.

**Régime hydrique** : ensemble des conditions générales définissant le processus de certains phénomènes hydrographiques.

**Richesse** : nombre d'espèces

**Rhizome** : tige souterraine des plantes vivaces qui porte des racines adventives et des tiges feuillées aériennes.

**Ruissellement** : écoulement superficiel des eaux de pluie, qui s'opère d'abord en filets ou en nappes avant de se concentrer en rigoles.

**Succès de capture** : la capture de mammifères est déterminée par nuit-piège, cette unité fait référence à un potentiel de capture s'échelonnant sur une période de 24 heures pour chacun des pièges (Nelson et Clark 1973). Le nombre de pièges désamorcés est noté afin de tenir compte de ce biais au niveau de l'effort dans le calcul du succès de capture.

**Surface terrière** : l'aire de la section du tronc des arbres. À partir des diamètres à hauteur de poitrine (dhp) et des tables de conversion, l'aire terrière de chaque individu, donc l'aire terrière totale de chaque espèce peut être calculée.

**Synécologie** : science qui étudie les relations entre les communautés, les espèces et leur environnement.

**Taxonomie** : étude théorique des bases, lois, règles, principes d'une classification.

**Tourbe** : matière spongieuse et légère, qui résulte de la décomposition de végétaux à l'abri de l'air et utilisé comme combustible.

**Tourbière** : formation végétale en terrain humide, résultante de l'accumulation de matières organiques partiellement décomposées.

**Trichomes** : ensemble des poils tapissant la surface d'un organe végétal.

# BIBLIOGRAPHIE

ATLAS ENVIRONNEMENTAL DU SAINT-LAURENT. 1991. Les milieux humides. Des habitats au contact de la terre et de l'eau. Centre Saint-Laurent. Environnement Canada. Montréal (Qc.).

BASTIEN, D. 2000. Étude de la végétation du parc Cœur Nature – Tourbière de Saint-Narcisse. Étude réalisée pour la municipalité de Saint-Narcisse.

BEANLANDS, G.E. and P.N. DUINKER. 1983. An Ecological Framework for Environmental Assessment in Canada. Institute for Resource and Environmental Studies, Université Dalhousie et Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales. 132 p.

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

BÉRARD, J. 2001. Communication téléphonique effectuée le 3 décembre 2001.

BERGERON, D., M. DARVEAU, A. DESROCHERS et J.-P. L. SAVARD. 1997. Impact de l'abondance des chicots sur les communautés aviaires et la sauvagine des forêts conifériennes et feuillues du Québec méridional. Série de rapports techniques No. 271F. Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada. Sainte-Foy vi + 24p.

BERGERON, J.-M. 1991. Analyse de l'abondance des petits mammifères et les caractérisations de leur habitat dans 20 grilles de piégeage à partir des inventaires de 1990-1991. Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec.

BERTHIAUME, F. 1997. Cours : Mammifères II, partie : gros gibier. Techniques du milieu naturel, Cégep de St-Félicien.

BERTHIAUME, F. 1997. Oiseaux II (Oiseaux forestiers) 147-613-85, notes de cours. Techniques du milieu naturel, Cégep de St-Félicien.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS and D. A. HILL. 1992. Bird census techniques. British Trust for Ornithology and Royal Society for the protection of birds. Academic Press, London. 257 p.

BIDDY, C. J, BURGESS, N. D. et D. A. HILL. 1993. Birds census techniques. Academic Press Inc., San Diego, California.

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

BLONDEL, J. 1969. Méthodes de dénombrement des populations d'oiseaux. p. 97-151. *In* M. Lamothe et F. Boulière (éds.). Problème d'écologie : l'échantillonnage des peuplements animaux des milieux terrestres. Paris, Masson.

BLONDEL, J., C. FERRY et B. FROCHOT. 1970. La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par « stations d'écoute ». Alauda 38 (1) : 55-71.

BLONDEL, J., C. FERRY and B. FROCHOT. 1981. Point counts with unlimited distance. p. 414-420 *in* Ralph, C.J., and J.M. Scott (eds.). 1981. Estimating the number of terrestrial birds. Studies in Avian Biology, No. 6.

BONIN, J. 1989. Inventaire de la faune herpétologique de la réserve du Pin-Rigide. Rapport QEN/SP-4/1 présenté à la Direction du patrimoine écologique, ministère de l'Environnement. 40 p.

BONIN, J. 1991. Inventaire de la faune herpétologique de la réserve écologique Marcel-Raymond. Rapport présenté à la Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement. 31 p.

BONIN, J. et J. CHABOT. 1993. Inventaire des salamandres dans le secteur de la réserve faunique de Plaisance. Gouvernement du Québec, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de l'outaouais, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Hull. 27 p.

BRAMBLE, W.C., R.H. YAHNER and W.R. BYRNES. 1992. Breeding-bird population changes following right-of-way maintenance treatments. Journal of Arboriculture 18 (1) : 224-232.

BRAUN-BLANQUET, J. 1965. Plant sociology : the study of plant communities. (English translation of 2nd ed.) (Translated, revised and edited by C. D. FULLER and H. S. CONARD) Hafner, London. 439 p.

BRAUN-BLANQUET, J. 1964. Pflanzensoziologie ed. 3. Berlin, Wien, New York: Springer.

BUREAU DU CONSEIL SPÉCIAL, SERVICE DE L'IMMOBILIER (PATRIMOINE CANADIEN-ENVIRONNEMENT CANADA, TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA (TPSGC) ET PARCS CANADA – SERVICE DU PATRIMOINE CANADIEN). 1996. Meilleurs pratiques pour les sentiers de Parcs Canada – Un éventail d'activités, d'installations et de services appropriés aux sentiers. Niva inc.

BURT, W. H., and R. P. GROSSENHIEDER. 1976. The Peterson Field Guide Series: A Field Guide to the Mammals of America North of Mexico. Houghton Mifflin Company, Boston.

BUTEAU, P., N. DIGNARD et P. GRONDIN. 1994. Système de classification des milieux humides du Québec. Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada et ministère des Ressources naturelles du Québec. 25 p.

BUTEAU, P. 1999. Inventaire des tourbières des Basses-Terres du Saint-Laurent (feuillet SNRC 21L / 13). Rapport MB 99-15. Ministère des Ressources naturelles. p. 16-19.

BUTEAU, P. 1989. Atlas des tourbières du Québec méridional. Rapport DV 89-02. Ministère des Ressources naturelles. p. 60.

CARRIER, D. 1971. Distribution des petits mammifères en fonction de la végétation dans la forêt Montmorency. M.Sc. Thèse. Université Laval, Québec. 111 p.

CESKA, A. and H. ROEMER. 1971. A computer program for identifying species-releve groups in vegetation studies. Vegetatio 23 : 255-277.

CIMON, A. 1986. Les reptiles du Québec, bio-écologie des espèces et problématique de conservation des habitats. Rapport synthèse pour le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Québec. 93 p.

CODY, W. J. 1963. *Woodwardia* in Canada. American Fern Journal. 52: 17-27.

COUILLARD, L. et P. GRONDIN. Sans Date. La végétation des milieux humides du Québec. Les publications du Québec.

CORNS, I.G.W. 1991. Inventaires écologiques en milieu faunique : applications. Wildfor 91.

CSEMDC (Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada). 1992. Espèces canadiennes en péril, avril 1996.

COUILLARD, L. et P. GRONDIN. 1986. La végétation des milieux humides du Québec. Les publications du Québec, Québec. 399 p.

COURTOIS, R. 1993. Brout version 3.0 : pour un traitement plus efficace des données du brout et des fèces. Service de la faune terrestre. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Québec.

CYPERT, E. 1973. Plant succession on burned areas in Okefenokee Swamp following the fires of 1954 and 1955. *In*: Proceedings, Annual tall timbers fire ecology conference; 1972 June 8-9; Lubbock, TX. Number 12. Tallahassee, Florida: Tall Timbers Research Station: 199-217.

DAIGLE, C. 1992. Inventaire de la rainette faux-grillon de l'ouest dans le sud-est du Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Service de la faune terrestre et Service des habitats fauniques, Québec. 26 p.

DAIGLE, C. 1996. Inventaire de la tortue des bois au Québec : rapport d'étape, années 1994 et 1995. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Service de la faune terrestre.

DAIGLE, C. et D. ST-HILAIRE. 2000. Inventaire de la tortue-molle à épines (*Apalone spinifera*) dans la rivière des Outaouais, secteur Montebello-Hull. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la recherche sur la faune ; Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais.

DARVEAU, M. et A. DESROCHERS. 2001. Le bois mort et la faune vertébrée – État des connaissances au Québec. Québec, ministère des Ressources Naturelles, Direction de l'Environnement forestier (DEF-0199). 37 p.

DESAULNIERS, A.-S. 2000. La fragmentation des tourbières : son impact sur l'évolution des communautés végétales. Mémoire dans le cadre du Programme ATDR, Université Laval. 162 p.

DESCHÊNES, C., 1983. Normes d'inventaire relatives à l'évolution de la régénération naturelle en fonction des procédés et des modes de récolte. MER, Service technique norm. d'expl. cahier 3209.11r. 37 p.

DESROSIERS, A., F. CARON et R. OUELLET. 1995. Liste de la faune vertébrée du Québec. Nouvelle édition. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Publication du Québec. 122 pp.

DÉSY, J. 1967. Quelques aspects de la géographie des petites laurentides de St-Raymond. Thèse présentée à l'école des gradués de l'Université Laval pour l'obtention de la *Maîtrise ès arts*. Institut de géographie, faculté des lettres, Université Laval, Québec.

DIONNE, J. 1985. Normes d'inventaire de la matière ligneuse non utilisées dans les aires exploitées. MER, Serv. tech. nor. d'expl. 51 p + annexes.

DUBÉ, C. 1994. Inventaire de l'herpétofaune de la plaine d'inondation de quatre bassins de la région de Montréal : le lac Saint-Louis, le lac des Deux Montagnes, le lac Saint-Pierre et le Haut-Richelieu en 1992 et 1993. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction gégionale de Montréal, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. 122 p.

DUCRUC, J.P., V. GERARDIN et L. COUILLARD. 1995. Le cadre écologique de référence du Québec : Les régions naturelles - Présentation générale. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, Québec. 20 p.

DUFOUR, J. 1969. Géomorphologie du bassin de Saint-Raymond – sa portée sur les modes d'utilisation du sol. Thèse présentée à l'école des gradués de l'Université Laval pour obtenir la *Maîtrise ès arts* en géographie. Faculté des lettres, Université Laval, Québec.

DUMAIS, I. 2002. Ingénieur forestier à la CAPSA. Communication personnelle.

DUNN, E.H. et D. J.T. HUSSELL. 1995. Utilisation des dénombrements migratoires pour la surveillance des populations d'oiseaux terrestres : état de la situation. Service Canadien de La faune, no. 238. Approvisionnement et services Canada, Ottawa, Ontario.

DZIKOWSKI, M., A. LAPLACE-DOLONDE, G. NICOUD et M. POINT. 2000. Fonctionnement hydrologique de la Tourbière du Grand Lemps (Isère, France). L'eau de la cellule au paysage. Elsevier. p. 125-142. http://www.univ-savoie.fr/labos/lgham/dzikowski2000leau125-142.html

E. C. SMITH DIGITAL HERBARIUM. 2000. Acadia University, Wolfville, Nova Scotia, Canada. http://luxor.acadiau.ca/library/Herbarium/Database/GenusSpecies/gs325.html

ÉCOMUSEUM – ÉCO-TOUR : L'étang aux tortues – information générale sur les 8 espèces de tortues au Québec. http://www.geocities.com/RainForest/1735/tortue.html

ÉCOMUSEUM – ÉCO-TOUR : La fosse aux serpents – information générale sur les 7 espèces de couleuvres au Québec. http://www.geocities.com/RainForest/1735/serpents.html

ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. 1999. Terres humides et le gouvernement politique et législation concernant la conservation des terres humides au Canada. Communication no 1999 – 1. ISBN : 0-662-83474-7. No de cat. CW69-10/1999-1F. http://www.cws-scf.ec.gc.ca/habitat/ramsar/docs/Policy&Legislation_F.pdf

FAESSLER, C. 1948. L'extension maximum de la mer de Champlain au nord du St-Laurent de Trois-Rivières à Moisie. Société Provencher d'histoire naturelle du Canada. Rapport 1948. P. 16-28.

FERRY, C. et B. FROCHOT. 1970. L'avifaune nidificatrice d'une forêt de chênes pédonculés en Bourgogne : étude de deux successions écologiques. La terre et la vie. No. 2 : 153-250.

FICWD (FEDERAL INTERAGENCY COMMITTEE FOR WETLANDS DELINEATION). 1989. Ensemble des approches conceptuelles utilisées aux États-Unis pour déterminer une zone humide au sens juridique.

GAUTHIER, J. et Y. AUBRY. 1995. Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, et Environnement Canada, région du Québec, Montréal. 1295 p.

GAUTHIER, R. 2001. Plantes observées dans les tourbières des environs de Québec lors du Rendez-vous botanique 2000. Herbier Louis-Marie, Sainte-Foy, Québec.

GÉLINAS, D. 1982. Le problème de l'aménagement des tourbières. Essai dans le cadre du Programme ATDR, Université Laval, 193 p.

GÉLINAS, N., C. MAISONNEUVE ET L. BÉLANGER. 1996. La bande riveraine en milieu agricole : importance pour les micro-mammifères et l'herpétofaune. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Québec. 47 p.

GENOIS, D. et E. VALIQUETTE. 1999. Caractérisation des milieux humides du lac Sept-Îles et des Aulnaies, afin de proposer une réglementation municipale pour les préserver. Dossier présenté à : l'Association des propriétaires du lac Sept-Îles (APLSI) et à la Ville de Saint-Raymond. Présenté par la Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne (CAPSA).

GÉRARDIN, V. et Y. LACHANCE. 1997. Vers une gestion intégrée des bassins versants. Atlas du cadre écologique de référence du bassin versant de la rivière Saint-Charles, Québec, Canada. Ministère de L'environnement et de la Faune du Québec et Environnement Canada. 58 p.

GIRARD, M., C. LAVOIE et M. THÉRIAULT. 1998. La recolonisation végétale d'un écosystème fortement perturbé : le cas des tourbières du Bas-Saint-Laurent. 66e Congrès de l'Acfas. http://www.acfas.ca/congres/congres66/S271.htm

GOUVERNEMENT DU CANADA. 1991. La politique fédérale sur la conservation des terres humides. Ministre des Approvisionnements et Services Canada.

GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES TERRES HUMIDES. 1988. Le système de classification des terres humides du Canada. Série de la classification écologique du territoire no. 21. Direction de la conservation des terres, Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa , Ontario.

GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES TERRES HUMIDES. 1987. Terres humides du Canada. Série de la classification écologique du territoire no. 21. Direction du développement durable, Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa, Ontario et Polyscience Publications inc. Montréal, Québec.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LA STRATIFICATION ÉCOLOGIQUE. 1995. Cadre écologique national pour le Canada. Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Direction générale de la recherche, Centre de recherches sur les terres et les ressources biologiques et Environnement Canada, Direction de l'état de l'environnement, Direction de l'analyse des écozones, Ottawa-Hull.

GROUPEMENT FORESTIER DE CHAMPLAIN. 2000. Fiche d'inventaire des peuplements de la Tourbière St-Narcisse [pour le parc Cœur Nature].

GROSSENFEIDER, P.R. et W.H.BURT. 1952. A field guide to the mammals of america north of mexico. Sponsored by the National Audubon Society and National Wildlife Federation. 289 p.

HALL, G. 1984. Breeding-bird Census Instructions. Audubon Field Notes 18. p. 413-416.

HÉNAULT, M. 1995. Inventaire terrestre du cerf de Virginie dans le ravage du lac David au printemps 1989. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Montréal, Québec.

HOLLINSHEAD, M. H. 1938. Ferns of the New Jersey Pine Barrens. Torreya. 38: 63-66.

JAMES, F.C. and H. H. STUGART Jr. 1970. A quantitative method of habitat description. Audubon Field Notes 24. Pp. 727-736.

JOLY, R. 1976. Examen statistique de la méthode de dénombrement des mâles tambourineurs de Gélinottes huppées au Québec; Analyses des données recueillies de 1971 à 1975 dans les districts d'Aménagement de la Faune. Québec, M.T.C.P., Service de la Recherche Biologique. 25 p.

KENNEDY, J. A., P. DILWORTH-CHRISTIE et A. J. ERSKINE. 1999. Base de données du recensement canadien des oiseaux nicheurs [méthode des plans quadrillés]. Série de Rapports techniques no 342, Service canadien de la faune, Ottawa (Ontario). http://www.cws-scf.ec.gc.ca/birds/fra/db_cens_f.cfm

LABRECQUE, J. et G. LAVOIE. 2002. Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 200 p.

LAJEUNESSE, D., J. BISSONNETTE, V. GÉRARDIN et J. LABRECQUE. 1997. Caractérisation écologique du lit majeur de la rivière Saint-Charles, Québec. Annexe cartographique. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et Environnement Canada.

LANDRY, L.-M. 1998. Terrestrial Habitat Restoration – Millstream Connector : Vancouver Island Highway Project. Prepared by *Consultation & Services in Ecology* (C.S.E.) for the British Columbia Ministry of Highway and Transportation..

LANDRY, L.-M., D.F. POLSTER, S. LEIGH-SPENCER, and D. MARVEN. 2002. The Role of Invasive Species Management in Terrestrial Ecosystem Restoration. Prepared by Polster Environmental Services for the British Columbia Ministry of Water, Land and Air Protection, Habitat Branch, Victoria.

LAROUCHE, M. 1997. Gestion de la ressource faunique 147-633-85, notes de cours. Techniques du milieu naturel, Cégep de St-Félicien.

LEBLANC, C. et L. LANDRY. 2001. Caractérisation et conservation des milieux humides du bassin versant de la rivière Sainte-Anne – Tourbière Chute-Panet : Cahier du propriétaire. Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne (CAPSA).

LECLAIR, R. JR. 1985. Les amphibiens du Québec : biologie des espèces et problématiques de conservation des habitats. Département de Chimie-Biologie, Université du Québec à Trois-Rivières pour le minist;ere du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 121 p.

LEPAGE, B. 2001. La tourbière de Saint-Narcisse, un riche endroit à découvrir. L'Hebdo Mékinak / Des Chenaux. 3 novembre 2001.

LONGTIN, B. 1996. Option de conservation : guide du propriétaire. Centre québécois du droit de l'environnement. Montréal.

LOWE, J.J., K. POWER et M. MARSAN. 1996. Inventaire des forêts du Canada 1991 : Sommaire par écorégions et écozones terrestres. Rapport d'information 364F. Service canadien des forêts. Victoria. http://nfdp.ccfm.org/cp95/text_f/tab15af.htm

LURA GROUP. July 1997. Ecological Monitoring and Assessment in the Boreal Shield Ecozone - Draft Workshop Proceedings. June 12-14, 1997. http://www.eman-rese.ca/eman/reports/publications/boreal/contents.html

LYNCH, K. M. 1997. Common Wetland Plants of North Carolina. North Carolina, Department of Environment, Health and Natural Resources (NCDENR), Division of Water Quality, Water Quality Section. Report # 97-01. http://www.esb.enr.state.nc.us/Wetplant/herbframe.htm

LYNCH-STEWART, P., I. KSSEL-TAYLOR et C. RUBEC. 1999. Terres humides et le gouvernement – Politique et législation concernant la conservation des terres humides au Canada. Communication no. 1999-1. Publié en partenariat avec Canards Illimités, Environnement Canada et le Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada).

LYNCH-STEWART, P., P. NEICE, C. RUBEC et I. KSSEL-TAYLOR. 1996. La politique fédérale sur la conservation des terres humides – Guide de mise en œuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales. Direction de la conservation de la faune, Service canadien de la faune, Environnement Canada.

MAHEU & MAHEU. http://maheu-maheu.com/ftcampagnol_des_champs.htm

MAISONNEUVE, C., A. DESROSIERS, R. MCNICOLL et M. LEPAGE. 1997. Évaluation de la diversité faunique des terres humides du lac Mégantic et détermination des effets possibles d'un abaissement du niveau du lac. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats. 55 p.

MAISONNEUVE, C., R. MC NICOLL, S. ST-ONGE S. et A. DESROSIERS. 1997. Clé d'identification des micromammifères du Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre. 17 p.

MARCOUX, K. 2000. Les invasions de Linaigrette (*Eriophorum vaginatum* L.) : aide ou frein à la restauration des tourbières ? Mémoire dans le cadre du Programme ATDR, Université Laval. 61 p.

MARIE-VICTORIN, FR. 1995. Flore Laurentienne. 3e édition mise à jour par L. BROUILLET, S. HAY et I. GOULET avec la collaboration de J. CAYOUETTE, M. BLONDEAU et J. LABRESQUE. Les presses de l'Université de Montréal, Montréal. 527 p.

MEAD, H.L. 1990. L'État de l'environnement au Québec : un bilan des milieux humides, perspectives de conservation. Union québécoise pour la conservation de la nature, Charlesbourg, Québec, en collaboration avec Habitat faunique Canada.

MILKO, R. 1998. Directive pour les évaluations environnementales relatives aux milieux humides. Environnement Canada, Direction de la protection de la biodiversité, Service canadien de la faune. http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/eval/wetl/index_f.cfm

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 1986. Normes d'inventaire forestier. Les publications du Québec. 177 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. 1989. Les milieux humides.

MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. 1991. Principes directeurs concernant les aménagements fauniques dans les terres humides.

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. May 1999. British Columbia Wildlife Habitat Rating Standards, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/teecolo/whrs/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/teecolo/whrs/assets/whrs.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. November, 1998. Species Inventory Fundamentals, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 1, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force, Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/sif/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/sif/assets/spifml20.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 12, 1998. Inventory Methods for Snakes, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 38, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force, Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/snakes/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/snakes/assets/snake.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 13, 1998. Inventory Methods for Pond-breeding Amphibians and Painted Turtle, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 37, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/pond/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/pond/assets/pond.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 1, 1999. Inventory Methods for Plethodontid Salamanders, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 36, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/salamanders/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/salamanders/assets/psalm.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. October 6, 1998. Ground-based Inventory Methods for Selected Ungulates: Moose, Elk and Deer, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 33. Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force, Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/grndb/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/grndb/assets/grndb.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. May 6, 1998. Inventory Methods for Small Mammals: Shrews, Voles, Mice & Rats, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 31, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force, Resources Inventory Committee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/smallmammals/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/smallmammals/assets/smlmam.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. December 1, 1998. Inventory Methods for Pikas and Sciurids : Pikas, Marmots, Woodchuck, Chipmunks and Squirrels, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 29, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/pisc/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/pisc/assets/pisc.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. October 6, 1998. Inventory Methods for Mountain Beaver, Bushy-tailed Woodrat & Porcupine, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 27, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/beaver/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/beaver/assets/beaver.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. Inventory Methods for Medium-sized Territorial Carnivores : Coyote, Red Fox, Lynx, Bobcat, Wolverine, Fisher & Badger, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 25, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/medcarn/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/medcarn/assets/mstc.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. November 2, 1998. Inventory Methods for Marten and Weasels Standards for Components of B.C.'s Biodiversity No. 24, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/marten/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/marten/assets/marten.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. February 1998. Inventory Methods for Hares and Cottontails, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 23, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/hares/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/hares/assets/hares.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. December 4, 1998. Inventory Methods for Beaver and Muskrat Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 22, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/bemu/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/bemu/assets/bemu.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. February 1998. Inventory Methods for Bats, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 20, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/bats/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/bats/assets/bats.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. May 12, 1998. Inventory Methods for Bears, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 21, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/bears/index.htm

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. June 9, 1999. Voucher Specimen Collection, Preparation, Identification and Storage Protocol: Plants & Fungi, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 4b, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/voucherb/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/voucherb/assets/voucherb.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. December 4, 1998. Live Animal Capture and Handling Guidelines for Wild Mammals, Birds, Amphibians & Reptiles, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 3, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/capt/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/capt/assets/capt.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. October 7, 1998. Inventory Methods for Marsh Birds: Bitterns and Rails Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 7, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee.
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/marshbirds/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/marshbirds/assets/bira.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 1998. Inventory Methods for Colonial-Nesting Freshwater Birds: Eared Grebe, Red-Necked Grebe, Western Grebe, American White Pelican, and Great Blue Heron Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 8, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee.
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/colonial/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/colonial/assets/colonial.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. Inventory. March 1998. Methods for Nighthawk and Poorwill Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 9, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee.
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/poorw/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/poorw/assets/poorw.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 1998. Inventory Methods for Riverine Birds: Harlequin Duck, Belted Kingfisher and American Dipper Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 12, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee.
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/rbirds/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/rbirds/assets/rbirds.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 16, 1999. Inventory Methods for Forest and Grassland Songbirds Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 15, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/songbird/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/songbird/assets/songml20.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. March 1998. Inventory Methods for Swallows and Swifts Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 16, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee.
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/swallows&swifts/index.htm
http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/swallows&swifts/assets/sws.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. May 11, 1999. Inventory Methods for Waterfowl and Allied Species: Loons, Grebes, Swans, Geese, Ducks, American Coot and Sandhill Crane Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 18, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/waterfowl/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/waterfowl/assets/waterfowl.pdf

MINISTRY OF ENVIRONMENT, LANDS AND PARKS, RESOURCES INVENTORY BRANCH. September 14, 1999. Inventory Methods for Woodpeckers, Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 19, Version 2.0. Prepared for the Terrestrial Ecosystems Task Force Resources Inventory Commitee. http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/woodpeckers/index.htm http://srmwww.gov.bc.ca/risc/pubs/tebiodiv/woodpeckers/assets/woodml20.pdf

MORNEAU, F., J. BOURASSA et A. LAWRENCE. 1997. Inventaire de l'avifaune du site proposé pour l'usine MAGNOLA MÉTALLURGIE inc. Étude réalisée pour HATCH & ASSOCIÉS INC.

MÜLLER, S. D., J. GUIOT et P. J .H. RICHARD. 2000. Influence du climat sur l'accumulation de la tourbe au Québec méridional : résultats préliminaires. IX$^{e}$ congrès AQQUA – réunion annuelle GCRG, Montréal, Canada. 22-27 août : 47.

MÜLLER, S. D., et P. J. H. RICHARD. 2000. Formation d'une tourbière boréale et fluctuations climatiques dans les basses terres du Saint-Laurent (Québec méridional). 68$^{e}$ Congrès de l'Acfas, Montréal, Canada, 15-19 mai. http://www.acfas.ca/congres/congres68/S378.HTM

MÜLLER S.D., P.J.H. RICHARD, et J. GUIOT. 2002. Conditions de l'accumulation de la tourbe au Québec méridional : résultats préliminaires. Congrès de l'École Doctorale « Sciences de L'Environnement » tenu les 13 et 14 Mars 2002 à Interface, 63, La canebière, Marseille. http://www.cerege.fr/ecodoc/congres/muller2_8.htm

MÜLLER, S. D., P .J .H. RICHARD, J. GUIOT, et J.-L. DE BEAULIEU. 2001. Conditions de l'accumulation du carbone dans une tourbière du Québec méridional. XVIIe symposium APLF, Arles, France. 24-26 septembre : 69.

NATIONAL WETLANDS WORKING GROUP. 1987. The Canadian Wetland Classification System. Land Conservation Branch, Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Ecological Land Classification Series No. 21. 18 pp.

NETTLESHIP, D.N. 1976. Census techniques for seabirds of arctic and eastern Canada. Canadian Wildlife Service, Occasional Paper Number 25. Environment Canada. 33 pp.

PETERSON, R.T. 1989. Les oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord. Les guides Peterson. Éditions Broquet inc. 384 pp.

PETRABORG, W.H., E.G. WELLEIN et U.E. GUNVOLSON. 1953. Roadside drumming counts; a spring census method for Ruffed Grouse. Journal of Wildlife Management. 17 (3): 292-295.

PITTILLO, J. D., W. H. WAGNER JR., D. R. FARRAR and S. W. LEONARD. 1975. New Pteridophyte records in the Highlands Biological Station area, southern Appalachians. Castanea 40 (4): 263-272.

POLSTER, D.F. et L.-M. LANDRY. 1997. Environmental Impact Assesment of the Eichhorst Talus Removal, Black Knight Mountain, Kelowna, British Columbia. Prepared by Polster Environmental Services and *Consultation & Services in Ecology* (C.S.E.) for Michael Eichhorst.

PONOMARENKO, S. et R. ALVO. 2001. Perspectives pour l'élaboration d'une classification écologique du Canada. Rapport d'information SR-X-18F. Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, Direction générale des sciences, Ottawa.

POTVIN, F. 1995. L'inventaire du brout : revue des méthodes et description des deux techniques. Direction de la faune et des habitats, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec.

PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA. 1998. Field Manual For Describing Terrestrial Ecosystems. Co-Published by the Resources Inventory Branch, B.C. Ministry of Environment, Lands and Parks and Research Branch, B.C. Ministry of Forests. Land Management. Handbook Number 25. http://www.for.gov.bc.ca/ric/Pubs/teEcolo/fmdte/veg.htm ftp://ftp.env.gov.bc.ca/dist/wis/deif/fieldmanual/

RESSOURCES NATURELLES CANADA, SERVICE CANADIEN DES FORÊTS. 2001. Perspectives pour l'élaboration d'une classification des communautés écologiques du Canada. http://nrn1.nrcan-rncan.gc.ca/cfs-scf/science/reports/classification/index_f.html

ROBBINS, C.S. 1970. Recommendations for an international standard for a mapping method in bird census work. Audubon Field Notes 24 : 723-726.

ROBERT, M. 1989. Les oiseaux menacés du Québec. Service canadien de la faune, Association québécoise des groupes d'ornithologues. 109 p.

ROBERT, D. et J.-P. SAUCIER. 1991. Cadre écologique forestier. Normes de prise de données et de vérification (révision 1991). MFO, Service des inventaires forestiers, 180 p.

ROBERTS-PICHETTE, P. et L. GILLESPIE. 1999. Protocoles de suivi de la biodiversité végétale terrestre. Collection des rapports hors-série, rapport no. 9, Bureau de la coordination de la surveillance écologique, Burlington, Ontario. http://www.eman-rese.ca/rese/ecotools/protocols/terrestrial/vegetation/intro.html http://www.eman-rese.ca/rese/ecotools/protocols/terrestrial/vegetation/f_veg_protocol.pdf

SABOT, G. 1986. Étude sommaire des principales caractéristiques de la tourbière du Lac-à-la-Tortue. Québec, ministère de l'Environnement.

ST-HILAIRE, D. 1997. Inventaire des petits mammifères dans la réserve faunique de Plaisance à l'automne 1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Hull, Québec. 24 p.

SAUCIER, J.-P. 1994. Le Point d'observation écologique. Ministère des Ressources naturelles du Québec. Service des inventaires forestiers.

SHERRER, B. 1983. Ornithologie (notes de cours BIO 6860). Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec.

SMALL, J. K. 1938. Ferns of the southeastern United States. 2d ed. New York: Hafner Publishing Co. 517 p.

SMITH, I.M. Undated. Assessment of species diversity in the mixedwood plains ecozone. Biodiversity Assessment and Evaluation, Research Branch, Agriculture Canada, Eastern Cereal and Oilseed Research Centre, K.W. Neatby Building, Central Experimental Farm, Ottawa, Ontario. http://www.eman-rese.ca/eman/reports/publications/Mixedwood/intro.html

STOKES, D.W. et L. STOKES. 1997. Guide des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord. Éditions Broquet inc. 471 p.

SUTHERLAND, W.J. 1996. Ecological census techniques: a handbook. Cambridge University Press, Cambridge, England. 336 p.

TARDIF, B. 2001. Avis sur la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables dans le secteur de la tourbière de Chute-Panet. Ministère de l'Environnement du Québec, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Service de la conservation de la flore et des milieux naturels.

TREMBLAY, J.-A. 1997. Oiseaux II, 147-613-85 (oiseaux aquatiques). Techniques du milieu naturel, Cégep de St-Félicien.

TREMBLAY, S., et L. BÉLANGER. 1987. Modèle d'évaluation des terres humides du Québec en fonction de leur importance pour la sauvagine. Préparé pour Le Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats.

TURGEON, F. 2000. Projet Saint-Narcisse Cœur Nature – Municipalité de Saint-Narcisse. Rapport d'inventaire de la faune avienne. Présenté à Johanne Bérard.

UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE (UQCN). 1993. Guide des milieux humides du Québec. Les éditions Franc-vert.

UNION QUÉBÉCOISE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE. 1988. Les milieux humides du Québec : des sites prioritaires à protéger. Supplément à la revue Franc-Nord. No. D'automne 1988. Charlesbourg, Québec. Édition Franc-Nord.

VAN VELZEN, W.T. 1972. Breeding-Bird Census Instruction. American Birds 26: 1007-1010.

VAUDRY, R. 1995. Inventaire des mammifères terrestres de la réserve de parc national de l'Archipel-de-Mingan. Parcs Canada, Région de Québec, Service de conservation des ressources naturelles, District de Mingan.

WALKUP, C. J. 1991. *Woodwardia virginica*. *In* : U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (2002, September). Fire Effects Information System, [Online]. [Nov. 26, 2002]. Available : http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/fern/woovir/index.html.

WHITEHEAD, D. R. 1972. Developmental and environmental history of the Dismal Swamp. Ecological Monographs 42 (3): 301-315.

# LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A. LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES

ANNEXE B. LISTE DES ESPÈCES FAUNIQUES

ANNEXE C. LOCALISATION DES POINTS GÉORÉFÉRENCÉS

ANNEXE D. COORDONNÉES DES PERSONNES RESSOURCES

# ANNEXE A. LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES

Cette annexe présente la liste des espèces floristiques observées à la tourbière Chute-Panet. Les espèces ont été identifiées principalement à l'aide de la Flore Laurentienne (Marie-Victorin 1995). La version originale de la Flore Laurentienne, en format électronique, est disponible sur le site Internet de la Bibliothèque nationale du Québec (http://www.bnquebec.ca/numtxt/flore.htm). Les noms latins utilisés dans ce rapport sont issus du Système d'Information Taxonomique Intégré - SITI * Amérique du Nord (http://sis.agr.gc.ca/pls/itisca/taxaget) pour s'assurer de l'utilisation des noms les plus récents.

Les espèces sont présentées en trois listes distinctes. Elles sont listées premièrement par famille selon l'ordre des numéros de famille utilisée dans la Flore Laurentienne, puis en ordre alphabétique par nom latin et ensuite par nom commun. Pour faciliter la consultation, quelques noms vulgaires sont présentés entre les parenthèses à la suite des noms communs lorsque l'expérience suggère que ces noms vulgaires sont plus souvent utilisés que les noms communs.

Les inventaires effectués en 2001 et en 2002 dans la tourbière Chute-Panet et en périphérie de celle-ci révèlent qu'un total de 142 espèces différentes de plantes vasculaires réparties dans 49 familles s'y trouvent. Deux d'entre elles se retrouvent sur la liste des plantes vasculaires susceptibles d'être menacées ou vulnérables se trouvant exclusivement dans les milieux humides du Québec : l'habénaire à gorge frangée (*Plantathera blephariglottis* var. *blephariglottis* (Willd.) Lindl.) et la woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica* (L.) Sm.). Aux endroits où le sol a été bouleversé, soit par piétinement ou par les VTT, on retrouve 25 plantes introduites représentant 17,6 % de la biodiversité des espèces de plantes vasculaires présentes.

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **DIVISION I. PTÉRIDOPHYTES** | |
| **Famille 1. Lycopodiacées** | |
| *Lycopodium clavatum* L. | Lycopode claviforme |
| **Famille 3. Équisétacées** | |
| *Equisetum arvense* L. | Prêle des champs |
| **Famille 6. Osmondacées** | |
| *Osmunda claytoniana* L. | Osmonde de Clayton |
| *Osmunda regalis* L. | Osmonde royale[2] |

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles (suite).

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille 7. Polypodiacées** | |
| *Matteucia struthiopteris* (L.) Torado. | Matteucie fougère-à-l'autruche |
| *Onoclea sensibilis* L. | Onoclée sensible |
| *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. | Ptéridium des aigles |
| *Woodwardia virginica* (L.) Sm. | Woodwardie de Virginie ***TRÈS RARE** |
| **DIVISION II. SPERMATOPHYTES** | |
| **SOUS-DIVISION I. GYMNOSPERMES** | |
| **Famille 8. Taxacées** | |
| *Taxus canadensis* Marsh. | If du Canada |
| **Famille 9. Cupressacées** | |
| *Thuja occidentalis* L. | Thuya occidental (cèdre) |
| **Famille 10. Pinacées** | |
| *Abies balsamea* (L.) Mill. | Sapin baumier |
| *Larix laricina* (Du Roi) Koch. | Mélèze laricin |
| *Picea mariana* (Mill.) BSP. | Épinette noire |
| *Pinus divacaria* (Ait) Dumont | Pin divariqué (pin gris)[2] |
| *Pinus strobus* L. | Pin strobus (pin blanc) |
| **SOUS-DIVISION II. ANGIOSPERMES** | |
| **Classe A. Dicotyles** | |
| **Famille 11. Bétulacées** | |
| *Alnus rugosa* (DuRoi) Spreng. | Aulne rugueux |
| *Betula alleghaniensis* Britton | Bouleau des Alléghanys / jaune (Merisier) |
| *Betula papyrifera* Marsh. | Bouleau à papier (bouleau blanc) |
| *Betula populifolia* Marsh. | Bouleau à feuilles de peuplier (bouleau gris) |
| *Corylus cornuta* Marsh. | Noisetier à long bec |
| **Famille 12. Fagacées** | |
| *Fagus grandifolia* Ehrh. | Hêtre à grandes feuilles |
| **Famille 15. Salicacées** | |
| *Populus balsamifera* L. | Peuplier baumier |
| *Populus grandidentata* Michx. | Peuplier à grandes dents |
| *Populus tremuloides* Michx. | Peuplier faux-tremble |
| *Salix* spp. | Saules |
| **Famille 16. Ulmacées** | |
| *Ulmus americana* L. | Orme d'Amérique |
| **Famille 21. Polygonacées** | |
| *Polygonum pensylvanicum* L. | Polygonum de Pennsylvanie[2] |
| *Polygonum sagittatum* L. | Renouée sagittée |
| *Rumex acetosella* L. | Rumex petite-oseille |
| *Rumex obtusifolius* L. | Rumex à feuilles obtuses[1] |

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles (suite).

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille 27. Caryophyllacées** | |
| *Silene cucubalus* Wibel. | Silène cucubale (pétards)[1] |
| **Famille 33. Renonculacées** | |
| *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern. | Coptile du Groenland (savoyane) |
| **Famille 35. Nymphacées** | |
| *Nuphar variegatum* Engelm. | Nénuphar à fleurs panachées (Grand nénuphar) |
| **Famille 37. Sarracéniacées** | |
| *Sarracenia purpurea* L. | Sarracénie pourpre |
| **Famille 41. Brassicacées (= Crucifères)** | |
| *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. | Capselle bourse-à-pasteur[1] |
| **Famille 44. Droséracées** | |
| *Drosera rotundifolia* L. | Drossolis à feuilles rondes |
| **Famille 45. Violacées** | |
| *Viola* spp. | Violettes |
| **Famille 46. Hypéricacées** | |
| *Hypericum perforatum* L. | Millepertuis commun[1] |
| *Hypericum virginiacum* L. | Millepertuis de Virginie |
| **Famille 50. Rosacées** | |
| *Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell. | Aronia noir (gueules noires) |
| *Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer | Amélanchier de Bartram |
| *Fragaria virginiana* Duchesne | Fraisier de Virginie |
| *Prunus pennsylvanica* L.f. | Cerisier de Pennsylvanie |
| *Prunus virginiana* L. | Cerisier de Virginie |
| *Rubus allegheniensis* Porter. | Ronce alléghanienne |
| *Rubus idaeus* L. | Ronce du mont Ida |
| *Rubus pubescens Raf.* | Ronce pubescente (Catherinettes) |
| *Sorbus americana* Marsh. | Sorbier d'Amérique |
| *Spiraea latifolia* (Ait.) Borkh. | Spirée à larges feuilles |
| **Famille 51. Fabacées (Légumineuses)** | |
| *Medicago lupulina* L. | Luzerne lupuline[1] |
| *Melilotus alba* Desr. | Mélilot blanc[1] |
| *Trifolium agrarium* L. | Trèfle agraire[1] |
| *Trifolium pratense* L. | Trèfle des prés (trèfle rouge)[1] |
| *Vicia cracca* L. | Vesce jargeau[1] |
| **Famille 52. Thyméléacées** | |
| *Dirca palustris* L. | Dirca des marais |

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles (suite).

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille 55. Onagracées** | |
| *Epilobium palustre* L. | Épilobe palustre |
| *Oenothera victorinii* Gates & Catcheside | Onagre de Victorin |
| **Famille 60. Oxalidacées** | |
| *Oxalis stricta* L. | Oxalide dressée |
| **Famille 65. Acéracées** | |
| *Acer negundo* L. | Érable négondo (érable à Giguère)[1] |
| *Acer rubrum* L. | Érable rouge |
| *Acer saccharum* Marsh. | Érable à sucre |
| *Acer spicatum* Lam. | Érable à épis |
| **Famille 66. Balsaminacées** | |
| *Impatiens capensis* Meerb. | Impatiente du Cap |
| **Famille 72. Cornacées** | |
| *Cornus canadensis* L. | Cornouiller du Canada (Quatre-temps) |
| *Cornus stolonifera* Michx. | Cornouiller stolonifère (Hart rouge) |
| **Famille 73. Araliacées** | |
| *Aralia nudicaulis* L. | Aralie à tige nue (Salsepareille) |
| *Aralia hispida* Vent. | Aralie hispide |
| **Famille 76. Primulacées** | |
| *Lysimachia terrestris* (L.) BSP. | Lysimaque terrestre |
| *Trientalis borealis* Raf. | Trientale boréale |
| **Famille 77. Éricacées** | |
| *Andromeda glaucophylla* Link. | Andromède glauque |
| *Cassandra calyculata* (L.) D. Don. | Cassandre caliculé |
| *Chiogenes hispidula* (L.) T. & G. | Chiogène hispide (Petit thé) |
| *Gaultheria procumbens* L. | Gaulthérie couchée (Thé des bois) |
| *Kalmia angustifolia* L. | Kalmia à feuilles étroites |
| *Ledum groenlandicum* Retzius | Lédon du Groënland (Thé du Labrador) |
| *Monotropa unifolia* L. | Monotrope uniflore |
| *Pyrola secunda* L. | Pyrole unilatérale |
| *Rhododendron canadense* (L.) Torr. | Rhododendron du Canada |
| *Vaccinium macrocarpon* Ait. | Airelle à gros fruits (feuilles oblongues) |
| *Vaccinium oxycoccos* L. | Airelle canneberge (feuilles ovées, aiguës) |
| *Vaccinium angustifolium* Ait. | Airelle à feuilles étroites (bleuets) |
| **Famille 84. Scrophulariacées** | |
| *Melampyrum lineare* Desr. | Mélampyre linéaire |
| **Famille 85. Lentibulariacées** | |
| *Utricularia cornuta* Michx. | Utriculaire cornue |
| **Famille 89. Labiées** | |
| *Prunella vulgaris* L. | Prunelle vulgaire |

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles (suite).

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille 91. Plantaginacées** | |
| *Plantago major* L. | Plantain majeur[1] |
| **Famille 93. Apocynacées** | |
| *Apocynum androsaemifolium* L. | Apocyn à feuilles d'Androsème |
| **Famille 94. Asclépiadacées** | |
| *Asclepias syriaca* L. | Asclépiade commune |
| **Famille 95. Oléacées** | |
| *Fraxinus americana* L. | Frêne d'Amérique (Frêne blanc) |
| **Famille 97. Caprifoliacées** | |
| *Sambucus canadensis* L. | Sureau du Canada |
| *Viburnum alnifolium* Marsh. | Viorne à feuilles d'aulne |
| *Viburnum cassinoides* L. | Viorne cassinoïde (bleuets saints) |
| *Viburnum trilobum* Marsh. | Viorne trilobée (Pimbina) |
| *Diervilla lonicera* Mill. | Dièreville chèvrefeuille |
| **Famille 100. Cucurbitacées** | |
| *Echinocystis lobata* (Michx.) T. & G. | Échinocystis lobé[1] |
| **Famille 103. Astéracées (=Composées)** | |
| *Achillea millefolium* L. | Achillée millefeuille |
| *Ambrosia artemisiifolia* L. | Ambroisie à feuilles d'Armoise |
| *Arctium minus* (Hill) Bernh. | Bardane mineure[1] |
| *Cirsium arvense* (L.) Scop. | Chardon des champs[1] |
| *Erigeron canadensis* L. | Érigéron du Canada |
| *Hieracium aurantiacum* L. | Épervière orangée[1] |
| *Hieracium pratense* Tausch. | Épervière des prés[1] |
| *Leucanthemum vulgare* Lam. | Chrysanthème leucanthème (Marguerite)[1] |
| *Solidago graminifolia* (L.) Salisb. | Verge d'or graminifoliée |
| *Taraxacum officinale* Weber | Pissenlit officinal[1] |
| *Tussilago farfara* L. | Tussilage farfara[1] |
| **Classe B. Monocotyles** | |
| **Famille 107. Joncaginacées** | |
| *Scheuchzeria palustris* L. | Scheuchzérie palustre ***RARE** |
| **Famille 109. Liliacées** | |
| *Clintonia borealis* (Ait.) Raf. | Clintonie boréale |
| *Erythronium americanum* Ker-Gawl. | Érythrone d'Amérique |
| *Maianthemum canadense* Desf. | Maïanthème du Canada |
| *Medeola virginiana* L. | Médéole de Virginie |
| *Smilacina racemosa* (L.) Desf. | Smilacine à grappes |
| *Smilacina trifolia* (L.) Desf. | Smilacine à trois feuilles[2] |
| *Trillium grandiflorum* (Michx.) Salisb. | Trille grandiflore |
| *Trillium undulatum* Willd. | Trille ondulé |

Tableau A-1. Plantes vasculaires listées par familles (suite).

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille 111. Iridacées** | |
| *Iris versicolor* L. | Iris versicolore |
| **Famille 112. Joncacées** | |
| *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fernald. | Jonc brévicaudé |
| **Famille 115. Cypéracées** | |
| *Carex tuckermanii* Dewey | Carex de Tuckerman |
| *Carex intumescens* Rudge | Carex gonflé |
| *Carex pauciflora* Lightf. | Carex pauciflore |
| *Carex paupercula* Michx. | Carex chétif (« cernum ») |
| *Eriophorum spissum* Fernald. | Linaigrette dense |
| *Eriophorum virginicum* L. | Linaigrette de Virginie |
| *Rhynchospora alba* ( L.) Vahl. | Rhychospore blanc |
| *Scirpus atrocinctus* Fernald | Scirpe à ceinture noire |
| **Famille 116. Poacées (=Graminées)** | |
| *Agropyron repens* (L.) Beauv. | Agropyron rampant (Chiendant)[1] |
| *Bromus ciliatus* L. | Brome cilié |
| *Bromus inermis* Leyss. | Brome inerme[1] |
| *Dactylis glomerata* L. | Dactyle pelotonnée[1] |
| *Danthonia spicata* (L.) Beauv. | Danthonie à épi |
| *Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. | Glycérie du Canada |
| *Milium effusum* L. | Millet diffus |
| *Panicum lanuginosum* Ell. | Panic laineux |
| *Phleum pratense* L. | Phléole des prés (Mil)[1] |
| *Poa annua* L. | Pâturin annuel[1] |
| *Poa palustris* L. | Pâturin palustre |
| *Poa pratensis* L. | Pâturin des prés[1] |
| **Famille 117. Orchidacées** | |
| *Calopogon pulchellus* (Salisb.) R.Br. | Calopogon gracieux |
| *Cypripedium acaule* Ait. | Cypripède acaule (Sabot de la vierge) |
| *Listeria cordata* (L.) R. Br. | Listère cordée |
| *Platanthera blephariglottis* var. blephariglottis (Willd.) Lindl. | Habénaire à gorge frangée ***PLUTOT RARE** |
| **Famille 118. Aracées** | |
| *Calla palustris* L. | Calla des marais |
| **Famille 121. Typhacées** | |
| *Typha latifolia* L. | Typha à feuilles larges (Quenouille) |

1. Espèces introduites.
2. Espèces recensées lors de l'inventaire du 7 août 2001.

Tableau A-2. Plantes vasculaires listées alphabétiquement par noms latins.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Abies balsamea* (L.) Mill. | Sapin baumier |
| *Acer negundo* L. | Érable négondo (érable à Giguère)[1] |
| *Acer rubrum* L. | Érable rouge |
| *Acer saccharum* Marsh. | Érable à sucre |
| *Acer spicatum* Lam. | Érable à épis |
| *Achillea millefolium* L. | Achillée millefeuille |
| *Agropyron repens* (L.) Beauv. | Agropyron rampant (Chiendant)[1] |
| *Alnus rugosa* (DuRoi) Spreng. | Aulne rugueux |
| *Ambrosia artemisiifolia* L. | Ambroisie à feuilles d'Armoise |
| *Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer | Amélanchier de Bartram (fruits en aisselles) |
| *Andromeda glaucophylla* Link. | Andromède glauque |
| *Apocynum androsaemifolium* L. | Apocyn à feuilles d'Androsème |
| *Aralia hispida* Vent. | Aralie hispide |
| *Aralia nudicaulis* L. | Aralie à tige nue (Salsepareille) |
| *Arctium minus* (Hill) Bernh. | Bardane mineure[1] |
| *Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell. | Aronia noir (gueules noires) |
| *Asclepias syriaca* L. | Asclépiade commune |
| *Betula alleghaniensis* Britton | Bouleau des Alléghanys / jaune (Merisier) |
| *Betula papyrifera* Marsh. | Bouleau à papier |
| *Betula populifolia* Marsh. | Bouleau à feuilles de peuplier |
| *Bromus ciliatus* L. | Brome cilié |
| *Bromus inermis* Leyss. | Brome inerme[1] |
| *Calla palustris* L. | Calla des marais |
| *Calopogon pulchellus* (Salisb.) R.Br. | Calopogon gracieux |
| *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. | Capselle bourse-à-pasteur[1] |
| *Carex intumescens* Rudge | Carex gonflé |
| *Carex pauciflora* Lightf. | Carex pauciflore |
| *Carex paupercula* Michx. | Carex chétif (« cernum ») |
| *Carex tuckermanii* Dewey | Carex de Tuckerman |
| *Cassandra calyculata* (L.) D. Don. | Cassandre caliculé |
| *Chiogenes hispidula* (L.) T. & G. | Chiogène hispide (Petit thé) |
| *Cirsium arvense* (L.) Scop. | Chardon des champs[1] |
| *Clintonia borealis* (Ait.) Raf. | Clintonie boréale |
| *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern. | Coptile du Groenland (savoyane) |
| *Cornus canadensis* L. | Cornouiller du Canada (Quatre-temps) |
| *Cornus stolonifera* Michx. | Cornouiller stolonifère (Hart rouge) |
| *Corylus cornuta* Marsh. | Noisetier à long bec |
| *Cypripedium acaule* Ait. | Cypripède acaule (Sabot de la vierge) |
| *Dactylis glomerata* L. | Dactyle pelotonnée[1] |
| *Danthonia spicata* (L.) Beauv. | Danthonie à épi |
| *Diervilla lonicera* Mill. | Dièreville chèvrefeuille |
| *Dirca palustris* L. | Dirca des marais |
| *Drosera rotundifolia* L. | Drossolis à feuilles rondes |
| *Echinocystis lobata* (Michx.) T. & G. | Échinocystis lobé[1] |
| *Epilobium palustre* L. | Épilobe palustre |
| *Equisetum arvense* L. | Prêle des champs |
| *Erigeron canadensis* L. | Érigéron du Canada |
| *Eriophorum spissum* Fernald. | Linaigrette dense |
| *Eriophorum virginicum* L. | Linaigrette de Virginie |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Erythronium americanum* Ker-Gawl. | Érythrone d'Amérique |
| *Fagus grandifolia* Ehrh. | Hêtre à grandes feuilles |
| *Fragaria virginiana* Duchesne | Fraisier de Virginie |
| *Fraxinus americana* L. | Frêne d'Amérique (Frêne blanc) |
| *Gaultheria procumbens* L. | Gaulthérie couchée (Thé des bois) |
| *Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. | Glycérie du Canada |
| *Hieracium aurantiacum* L. | Épervière orangée[1] |
| *Hieracium pratense* Tausch. | Épervière des prés[1] |
| *Hypericum perforatum* L. | Millepertuis commun[1] |
| *Hypericum virginiacum* L. | Millepertuis de Virginie |
| *Impatiens capensis* Meerb. | Impatiente du Cap |
| *Iris versicolor* L. | Iris versicolore |
| *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fernald. | Jonc brévicaudé |
| *Kalmia angustifolia* L. | Kalmia à feuilles étroites |
| *Larix laricina* (Du Roi) Koch. | Mélèze laricin |
| *Ledum groenlandicum* Retzius | Lédon du Groënland (Thé du Labrador) |
| *Leucanthemum vulgare* Lam. | Chrysanthème leucanthème (Marguerite)[1] |
| *Listeria cordata* (L.) R. Br. | Listère cordée |
| *Lycopodium clavatum* L. | Lycopode claviforme |
| *Lysimachia terrestris* (L.) BSP. | Lysimaque terrestre |
| *Maianthemum canadense* Desf. | Maïanthème du Canada |
| *Matteucia struthiopteris* (L.) Torado. | Matteucie fougère-à-l'autruche |
| *Medeola virginiana* L. | Médéole de Virginie |
| *Medicago lupulina* L. | Luzerne lupuline[1] |
| *Melampyrum lineare* Desr. | Mélampyre linéaire |
| *Melilotus alba* Desr. | Mélilot blanc[1] |
| *Milium effusum* L. | Millet diffus |
| *Monotropa unifolia* L. | Monotrope uniflore |
| *Nuphar variegatum* Engelm. | Nénuphar à fleurs panachées |
| *Oenothera victorinii* (Gates & Catcheside) | Onagre de Victorin |
| *Onoclea sensibilis* L. | Onoclée sensible |
| *Osmonda claytoniana* L. | Osmonde de Clayton |
| *Osmonda regalis* L. | Osmonde royale |
| *Oxalis stricta* L. | Oxalide dressée |
| *Panicum lanuginosum* Ell. | Panic laineux |
| *Phleum pratense* L. | Phléole des prés (Mil)[1] |
| *Picea mariana* (Mill.) BSP. | Épinette noire |
| *Pinus divacaria* (Ait.) Dumont | Pin divariqué (pin gris) |
| *Pinus strobus* L. | Pin strobus (pin blanc) |
| *Plantago major* L. | Plantain majeur[1] |
| *Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* (Willd.) Lindl. | Habénaire à gorge frangée ***PLUTÔT RARE** |
| *Poa annua* L. | Pâturin annuel[1] |
| *Poa palustris* L. | Pâturin palustre |
| *Poa pratensis* L. | Pâturin des prés[1] |
| *Polygonum pensylvanicum* L. | Renouée de Pennsylvanie |
| *Polygonum sagittatum* L. | Renouée sagittée |
| *Populus balsamifera* L. | Peuplier baumier |
| *Populus grandidentata* Michx. | Peuplier à grandes dents |
| *Populus tremuloides* Michx. | Peuplier faux-tremble |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Prunella vulgaris* L. | Prunelle vulgaire |
| *Prunus pennsylvanica* L.f. | Cerisier de Pennsylvanie |
| *Prunus virginiana* L. | Cerisier de Virginie |
| *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. | Ptéridium des aigles |
| *Pyrola secunda* L. | Pyrole unilatérale |
| *Rhododendron canadense* (L.) Torr. | Rhododendron du Canada |
| *Rhynchospora alba* ( L.) Vahl. | Rhychospore blanc |
| *Rubus allegheniensis* Porter. | Ronce alléghanienne |
| *Rubus pubescens Raf.* | Ronce pubescente (Catherinettes) |
| *Rubus idaeus* L. | Ronce du mont Ida |
| *Rumex acetosella* L. | Rumex petite-oseille |
| *Rumex obtusifolius* L. | Rumex à feuilles obtuses[1] |
| *Salix* spp. | Saules |
| *Sambucus canadensis* L. | Sureau du Canada |
| *Sarracenia purpurea* L. | Sarracénie pourpre |
| *Scheuchzeria palustris* L. | Scheuchzérie palustre ***RARE** |
| *Scirpus atrocinctus* Fernald | Scirpe à ceinture noire |
| *Silene cucubalus* Wibel. | Silène cucubale (pétards)[1] |
| *Smilacina racemosa* (L.) Desf. | Smilacine à grappes |
| *Smilacina trifolia* (L.) Desf. | Smilacine à trois feuilles |
| *Solidago graminifolia* (L.) Salisb. | Verge d'or graminifoliée |
| *Sorbus americana* Marsh. | Sorbier d'Amérique |
| *Sphagnum* spp. | Sphaignes |
| *Spiraea latifolia* (Ait.) Borkh. | Spirée à larges feuilles |
| *Taraxacum officinale* Weber | Pissenlit officinal[1] |
| *Taxus canadensis* Marsh. | If du Canada |
| *Thuja occidentalis* L. | Thuya occidental (cèdre) |
| *Trientalis borealis* Raf. | Trientale boréale |
| *Trifolium agrarium* L. | Trèfle agraire[1] |
| *Trifolium pratense* L. | Trèfle des prés (trèfle rouge)[1] |
| *Trillium grandiflorum* (Michx.) Salisb. | Trille grandiflore |
| *Trillium undulatum* Willd. | Trille ondulé |
| *Tussilago farfara* L. | Tussilage farfara[1] |
| *Typha latifolia* L. | Typha à feuilles larges (Quenouille) |
| *Ulmus americana* L. | Orme d'Amérique |
| *Utricularia cornuta* Michx. | Utriculaire cornue |
| *Vaccinium angustifolium* Ait. | Airelle à feuilles étroites (bleuets) |
| *Vaccinium macrocarpon* Ait. | Airelle à gros fruits (feuilles oblongues) |
| *Vaccinium oxycoccos* L. | Airelle canneberge (feuilles ovées, aiguës) |
| *Viburnum alnifolium* Marsh. | Viorne à feuilles d'aulne |
| *Viburnum cassinoides* L. | Viorne cassinoïde (bleuets saints) |
| *Viburnum trilobum* Marsh. | Viorne trilobée (Pimbina) |
| *Vicia cracca* L. | Vesce jargeau[1] |
| *Viola* spp. | Violettes |
| *Woodwardia virginica* (L.) Sm. | Woodwardie de Virginie ***TRÈS RARE** |

1. Espèces introduites.

Tableau A-3. Plantes vasculaires listées alphabétiquement par noms communs.

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Achillée millefeuille | *Achillea millefolium* L. |
| Agropyron rampant (Chiendant)[1] | *Agropyron repens* (L.) Beauv. |
| Airelle à feuilles étroites (bleuets) | *Vaccinium angustifolium* Ait. |
| Airelle à gros fruits (feuilles oblongues) | *Vaccinium macrocarpon* Ait. |
| Airelle canneberge (feuilles ovées, aiguës) | *Vaccinium oxycoccos* L. |
| Ambroisie à feuilles d'Armoise | *Ambrosia artemisiifolia* L. |
| Amélanchier de Bartram (fruits en aisselles) | *Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer |
| Andromède glauque | *Andromeda glaucophylla* Link. |
| Apocyn à feuilles d'Androsème | *Apocynum androsaemifolium* L. |
| Aralie à tige nue (Salsepareille) | *Aralia nudicaulis* L. |
| Aralie hispide | *Aralia hispida* Vent. |
| Aronia noir (gueules noires) | *Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell. |
| Asclépiade commune | *Asclepias syriaca* L. |
| Aulne rugueux | *Alnus rugosa* (DuRoi) Spreng. |
| Bardane mineure[1] | *Arctium minus* (Hill) Bernh. |
| Bouleau à feuilles de peuplier | *Betula populifolia* Marsh. |
| Bouleau à papier | *Betula papyrifera* Marsh. |
| Bouleau des Alléghanys / jaune (Merisier) | *Betula alleghaniensis* Britton |
| Brome cilié | *Bromus ciliatus* L. |
| Brome inerme[1] | *Bromus inermis* Leyss. |
| Calla des marais | *Calla palustris* L. |
| Calopogon gracieux | *Calopogon pulchellus* (Salisb.) R.Br. |
| Capselle bourse-à-pasteur[1] | *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. |
| Carex chétif (« cernum ») | *Carex paupercula* Michx. |
| Carex de Tuckerman | *Carex tuckermanii* Dewey |
| Carex gonflé | *Carex intumescens* Rudge |
| Carex pauciflore | Carex pauciflora Lightf. |
| Cassandre caliculé | *Cassandra calyculata* (L.) D. Don. |
| Cerisier de Pennsylvanie | *Prunus pennsylvanica* L.f. |
| Cerisier de Virginie | *Prunus virginiana* L. |
| Chardon des champs[1] | *Cirsium arvense* (L.) Scop. |
| Chiogène hispide (Petit thé) | *Chiogenes hispidula* (L.) T. & G. |
| Chrysanthème leucanthème (Marguerite)[1] | *Leucanthemum vulgare* Lam. |
| Clintonie boréale | *Clintonia borealis* (Ait.) Raf. |
| Coptile du Groenland (savoyane) | *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern. |
| Cornouiller du Canada (Quatre-temps) | *Cornus canadensis* L. |
| Cornouiller stolonifère (Hart rouge) | *Cornus stolonifera* Michx. |
| Cypripède acaule (Sabot de la vierge) | *Cypripedium acaule* Ait. |
| Dactyle pelotonnée[1] | *Dactylis glomerata* L. |
| Danthonie à épi | *Danthonia spicata* (L.) Beauv. |
| Dièreville chèvrefeuille | *Diervilla lonicera* Mill. |
| Dirca des marais | *Dirca palustris* L. |
| Drossolis à feuilles rondes | *Drosera rotundifolia* L. |
| Échinocystis lobé[1] | *Echinocystis lobata* (Michx.) T. & G. |
| Épervière des prés[1] | *Hieracium pratense* Tausch. |
| Épervière orangée[1] | *Hieracium aurantiacum* L. |
| Épilobe palustre | *Epilobium palustris* L. |
| Épinette noire | *Picea mariana* (Mill.) BSP. |
| Érable à épis | *Acer spicatum* Lam. |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Érable à sucre | *Acer saccharum* Marsh. |
| Érable négondo (érable à Giguère)[1] | *Acer negundo* L. |
| Érable rouge | *Acer rubrum* L. |
| Érigéron du Canada | *Erigeron canadensis* L. |
| Érythrone d'Amérique | *Erythronium americanum* Ker-Gawl. |
| Fraisier de Virginie | *Fragaria virginiana* Duchesne |
| Frêne d'Amérique (Frêne blanc) | *Fraxinus americana* L. |
| Gaulthérie couchée (Thé des bois) | *Gaultheria procumbens* L. |
| Glycérie du Canada | *Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. |
| Habénaire à gorge frangée ***PLUTÔT RARE** | *Platanthera blephariglottis* |
| Hêtre à grandes feuilles | *Fagus grandifolia* Ehrh. |
| If du Canada | *Taxus canadensis* Marsh. |
| Impatiente du Cap | *Impatiens capensis* Meerb. |
| Iris versicolore | *Iris versicolor* L. |
| Jonc brévicaudé | *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fernald. |
| Kalmia à feuilles étroites | *Kalmia angustifolia* L. |
| Lédon du Groënland (Thé du Labrador) | *Ledum groenlandicum* Retzius |
| Linaigrette dense | *Eriophorum spissum* Fernald. |
| Linaigrette de Virginie | *Eriophorum virginicum* L. |
| Listère cordée | *Listeria cordata* (L.) R. Br. |
| Luzerne lupuline[1] | *Medicago lupulina* L. |
| Lycopode claviforme | *Lycopodium clavatum* L. |
| Lysimaque terrestre | *Lysimachia terrestris* (L.) BSP. |
| Maïanthème du Canada | *Maianthemum canadense* Desf. |
| Matteucie fougère-à-l'autruche | *Matteucia struthiopteris* (L.) Torado. |
| Médéole de Virginie | *Medeola virginiana* L. |
| Mélampyre linéaire | *Melampyrum lineare* Desr. |
| Mélèze laricin | *Larix laricina* (Du Roi) Koch. |
| Mélilot blanc[1] | *Melilotus alba* Desr. |
| Millepertuis commun[1] | *Hypericum perforatum* L. |
| Millepertuis de Virginie | *Hypericum virginiacum* L. |
| Millet diffus | *Milium effusum* L. |
| Monotrope uniflore | *Monotropa unifolia* L. |
| Nénuphar à fleurs panachées | *Nuphar variegatum* Engelm. |
| Noisetier à long bec | *Corylus cornuta* Marsh. |
| Onagre de Victorin | *Oenothera victorinii* (Gates & Catcheside) |
| Onoclée sensible | *Onoclea sensibilis* L. |
| Orme d'Amérique | *Ulmus americana* L. |
| Osmonde de Clayton | *Osmunda claytoniana* L. |
| Osmonde royale | *Osmunda regalis* L. |
| Oxalide dressée | *Oxalis stricta* L. |
| Panic laineux | *Panicum lanuginosum* Ell. |
| Pâturin annuel[1] | *Poa annua* L. |
| Pâturin des prés[1] | *Poa pratensis* L. |
| Pâturin palustre | *Poa palustris* L. |
| Peuplier à grandes dents | *Populus grandidentata* Michx. |
| Peuplier baumier | *Populus balsamifera* L. |
| Peuplier faux-tremble | *Populus tremuloides* Michx. |
| Phléole des prés (Mil)[1] | *Phleum pratense* L. |
| Pin divariqué (pin gris) | *Pinus divacaria* (Ait.) Dumont |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Pin strobus (pin blanc) | *Pinus strobus* L. |
| Pissenlit officinal[1] | *Taraxacum officinale* Weber |
| Plantain majeur[1] | *Plantago major* L. |
| Prêle des champs | *Equisetum arvense* L. |
| Prunelle vulgaire | *Prunella vulgaris* L. |
| Ptéridium des aigles | *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. |
| Pyrole unilatérale | *Pyrola secunda* L. |
| Renouée de Pennsylvanie | *Polygonum pensylvanicum* L. |
| Renouée sagittée | *Polygonum sagittatum* L. |
| Rhododendron du Canada | *Rhododendron canadense* (L.) Torr. |
| Rhychospore blanc | *Rhynchospora alba* ( L.) Vahl. |
| Ronce alléghanienne | *Rubus allegheniensis* Porter. |
| Ronce pubescente (Catherinettes) | *Rubus pubescens Raf.* |
| Ronce du mont Ida | *Rubus idaeus* L. |
| Rumex à feuilles obtuses[1] | *Rumex obtusifolius* L. |
| Rumex petite-oseille | *Rumex acetosella* L. |
| Sapin baumier | *Abies balsamea* (L.) Mill. |
| Sarracénie pourpre | *Sarracenia purpurea* L. |
| Saules | *Salix* spp. |
| Scheuchzérie palustre ***RARE** | *Scheuchzeria palustris* L. |
| Scirpe à ceinture noire | *Scirpus atrocinctus* Fernald |
| Silène cucubale (pétards)[1] | *Silene cucubalus* Wibel. |
| Smilacine à grappes | *Smilacina racemosa* (L.) Desf. |
| Smilacine à trois feuilles | *Smilacina trifolia* (L.) Desf. |
| Sorbier d'Amérique | *Sorbus americana* Marsh. |
| Sphaignes | *Sphagnum* spp. |
| Spirée à larges feuilles | *Spiraea latifolia* (Ait.) Borkh. |
| Sureau du Canada | *Sambucus canadensis* L. |
| Thuya occidental (cèdre) | *Thuja occidentalis* L. |
| Trèfle agraire[1] | *Trifolium agrarium* L. |
| Trèfle des prés (trèfle rouge)[1] | *Trifolium pratense* L. |
| Trientale boréale | *Trientalis borealis* Raf. |
| Trille grandiflore | *Trillium grandiflorum* (Michx.) Salisb. |
| Trille ondulé | *Trillium undulatum* Willd. |
| Tussilage farfara[1] | *Tussilago farfara* L. |
| Typha à feuilles larges (Quenouille) | *Typha latifolia* L. |
| Utriculaire cornue | *Utricularia cornuta* Michx. |
| Verge d'or graminifoliée | *Solidago graminifolia* (L.) Salisb. |
| Vesce jargeau[1] | *Vicia cracca* L. |
| Violettes | *Viola* spp. |
| Viorne à feuilles d'aulne | *Viburnum alnifolium* Marsh. |
| Viorne cassinoïde (bleuets saints) | *Viburnum cassinoides* L. |
| Viorne trilobée (Pimbina) | *Viburnum trilobum* Marsh. |
| Woodwardie de Virginie ***TRÈS RARE** | *Woodwardia virginica* (L.) Sm. |

1. Espèces introduites.

Tableau A-4. Espèces floristiques listées par ordre décroissant de fréquence (ν) (constance de >1) à partir de tout les relevés; i.e. l'épinette noire (*Picea mariana*) se retrouve dans 44 des 44 relevés alors que le kalmia (*Kalmia angustifolia*) s'y retrouve dans 36 relevés sur les 44.

| **Nom latin** | **ν** | **Nom latin** | **ν** |
|---|---|---|---|
| *Picea mariana* (Mill.) BSP. | 44 | *Prunus pennsylvanica* L.f. | 5 |
| *Ledum groenlandicum* Retzius | 37 | *Spiraea latifolia* (Ait.) Borkh. | 5 |
| *Kalmia angustifolia* L. | 36 | *Chiogenes hispidula* (L.) T. & G. | 4 |
| *Larix laricina* (Du Roi) Koch. | 36 | *Melampyrum lineare* Desr. | 4 |
| *Sphagnum* spp. | 35 | *Solidago graminifolia* (L.) Salisb. | 4 |
| *Vaccinium angustifolium* Ait. | 32 | *Viola* spp. | 4 |
| *Cassandra calyculata* (L.) D. Don. | 31 | *Acer spicatum* Lam. | 3 |
| *Andromeda glaucophylla* Link. | 30 | *Betula alleghaniensis* Britton | 3 |
| *Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* (Willd.) Lindl. | 27 | *Carex intumescens* Rudge | 3 |
| *Sarracenia purpurea* L. | 25 | *Carex paupercula* Michx. | 3 |
| *Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer | 21 | *Coptis groenlandica* (Oeder) Fern. | 3 |
| *Rhynchospora alba* ( L.) Vahl. | 21 | *Cornus stolonifera* Michx. | 3 |
| *Vaccinium oxycoccos* L. | 21 | *Diervilla lonicera* Mill. | 3 |
| *Maianthemum canadense* Desf. | 19 | *Fagus grandifolia* Ehrh. | 3 |
| *Acer rubrum* L. | 18 | *Fragaria virginiana* Duchesne | 3 |
| *Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fernald. | 18 | *Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. | 3 |
| *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. | 18 | *Hypericum perforatum* L. | 3 |
| *Eriophorum virginicum* L. | 17 | *Medeola virginiana* L. | 3 |
| *Abies balsamea* (L.) Mill. | 16 | *Monotropa unifolia* L. | 3 |
| *Viburnum cassinoides* L. | 16 | *Oxalis stricta* L. | 3 |
| *Aralia nudicaulis* L. | 15 | *Poa palustris* L. | 3 |
| *Betula papyrifera* Marsh. | 14 | *Populus balsamifera* L. | 3 |
| *Eriophorum spissum* Fernald. | 14 | *Pyrola secunda* L. | 3 |
| *Nuphar variegatum* Engelm. | 14 | *Rubus idaeus* L. | 3 |
| *Pinus strobus* L. | 14 | *Scirpus atrocinctus* Fernald | 3 |
| *Cornus canadensis* L. | 13 | *Taxus canadensis* Marsh. | 3 |
| *Trientalis borealis* Raf. | 13 | *Thuja occidentalis* L. | 3 |
| *Betula populifolia* Marsh. | 12 | *Achillea millefolium* L. | 2 |
| *Cypripedium acaule* Ait. | 12 | *Alnus rugosa* (DuRoi) Spreng. | 2 |
| *Sorbus americana* Marsh. | 12 | *Asclepias syriaca* L. | 2 |
| *Drosera rotundifolia* L. | 11 | *Dirca palustris* L. | 2 |
| *Clintonia borealis* (Ait.) Raf. | 10 | *Equisetum arvense* L. | 2 |
| *Trillium undulatum* Willd. | 10 | *Iris versicolor* L. | 2 |
| *Gaultheria procumbens* L. | 9 | *Leucanthemum vulgare* Lam. | 2 |
| *Calopogon pulchellus* (Salisb.) R.Br. | 8 | *Melilotus alba* Desr. | 2 |
| *Corylus cornuta* Marsh. | 8 | *Milium effusum* L. | 2 |
| *Lycopodium clavatum* L. | 8 | *Populus tremuloides* Michx. | 2 |
| *Populus grandidentata* Michx. | 8 | *Rumex acetosella* L. | 2 |
| *Carex tuckermanii* Dewey | 6 | *Silene cucubalus* Wibel. | 2 |
| *Rhododendron canadense* (L.) Torr. | 6 | *Smilacina racemosa* (L.) Desf. | 2 |
| *Salix* spp. | 6 | *Taraxacum officinale* Weber | 2 |
| *Vaccinium macrocarpon* Ait. | 6 | *Viburnum alnifolium* Marsh. | 2 |
| *Carex pauciflora* Lightf. | 5 | *Vicia cracca* L. | 2 |
| *Matteucia struthiopteris* (L.) Torado. | 5 | | |

Tableau A-5. Communautés végétales de la tourbière Chute-Panet résultantes des analyses phytosociologiques du logiciel COENOS

| Relevés | M38D | M39 | M04 | M31 | M52 | M53 | M02 | M55 | M27B | M26 | M56 | M24B | M01J | M02B | M07 | M90 | M28B | M28 | M46 | M30 | M51 | M25B | M23 | M21B | M43 | M44 | M59 | M22B | M09 | M45 | M42 | M99 | M08 | M93 | M60 | M35B | M34 | M01E | M01I | ADJ1 | ADJ2 | M12 | M34B | M13 | M15 | M18 | M14 | M01A | M01B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Milieu** | ← Milieu humide → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | transition | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Zone** | ← herbacée ouverte → | | | | | | | | | | | | | | | | | ← boisée → | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **70 / 30** | ***Sarracenia purpurea - Rhynchospora alba*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sarr purp | **4** | **5** | **3** | **2** | **4** | **3** | **2** | **4** | **2** | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | 2 | | | 4 | | | 1 | 2 | | | 2 | | | | | 2 | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Cass caly | | | | | | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **5** | **3** | **5** | | | | | 3 | 5 | 3 | 5 | | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vacc oxyc | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **3** | **2** | **4** | | **2** | **3** | **3** | **4** | **3** | | | **5** | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rhyn alba | **2** | **3** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **2** | **3** | **3** | **5** | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Junc brev | **3** | **2** | **2** | **3** | **2** | **3** | | **3** | **4** | **3** | | | **3** | **3** | **3** | **2** | | | 2 | | 2 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| Nuph vari | **3** | **2** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **3** | **3** | | | **3** | | | **2** | **3** | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **70 / 30** | ***Picea mariana - Ledum groenlandicum*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pice mari | **2** | **3** | **3** | **7** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **3** | **5** | **5** | **5** | **3** | **7** | **2** | | **4** | **5** | **5** | **5** | **2** | | **2** | **1** | | **3** | **3** | **3** | **5** | **5** | **3** | **3** | 5 | 4 | x | | | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | | | 4 | |
| Ledu groe | **5** | | **3** | **2** | **3** | **3** | **3** | **3** | **4** | **3** | **3** | **3** | **5** | **5** | **3** | **3** | **5** | **5** | **5** | | **5** | **3** | **3** | **3** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | | | x | | | | | | 2 | | | 3 | | | |
| Kalm angu | **3** | **3** | **3** | **7** | **5** | **5** | **5** | **3** | **5** | **5** | **x** | **5** | **5** | **5** | **3** | **3** | **3** | **5** | **5** | **5** | **5** | **x** | | | **5** | **5** | **5** | **3** | | **3** | **5** | **3** | **3** | **3** | | 3 | | | x | 2 | | | | | | | | | |
| Lari lari | | **2** | | **1** | **2** | **3** | **2** | **2** | | **2** | **2** | | **3** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **5** | **2** | **2** | **4** | **2** | **2** | **4** | **5** | **5** | **5** | **3** | **3** | **2** | **3** | **4** | **3** | | | x | x | | 2 | | | | | | | 2 | | |
| Spha spp. | **9** | **9** | **9** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | | **x** | **3** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | | **x** | **x** | **5** | **x** | **9** | | | | | | 3 | | | | | | | | 5 |
| Andr glau | **5** | **5** | **3** | | **5** | **7** | **5** | **5** | **3** | **2** | **3** | **5** | **3** | **3** | **3** | | **3** | **3** | **5** | | **5** | **3** | **3** | **5** | **3** | **3** | **2** | **5** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan blep | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **4** | **2** | **2** | **2** | | **4** | | **2** | **2** | | **4** | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** | **2** | | **2** | **2** | | **2** | | **2** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **70 / 30** | ***Poa palustris- Hypericum perforatum*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spir lati | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Poa palu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | **3** | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| Hype perf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2** | **3** | | | | | | | | | | | | | | |
| **66 / 33** | ***Salix sp. - Prunus pennsylvanica*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sali spp. | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **5** | | **1** | **3** | **x** | | | | | | | | | | | | |
| Prun penn | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | **2** | **3** | **x** | | | | 1 | | | | | | | | |
| Soli gram | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | **2** | **2** | | | | | | | | | | | | | |
| Popu bals | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | | **3** | **x** | | | | | | | | | | | | |
| **70 / 30** | ***Acer rubrum - Abies blasamea*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maia cana | | | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | | | | | **3** | **3** | **3** | **x** | **x** | | **3** | **4** | **4** | **3** | **2** | **5** | | | |
| Pter aqui | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | | 3 | **3** | **3** | **3** | **x** | **x** | | **3** | **2** | **3** | **2** | | **2** | **2** | | |
| Acer rubr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | **4** | **5** | **3** | **x** | **x** | **2** | **3** | **5** | **3** | **5** | **5** | **2** | **3** | | |
| Abie bals | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | **7** | **x** | **x** | | **5** | **5** | **5** | **4** | **4** | **5** | **4** | | |
| Aral nudi | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | **2** | | **2** | **x** | **x** | **2** | **4** | **2** | **4** | **2** | **2** | **3** | **3** | | |
| Trie bore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | | **x** | **x** | **2** | **2** | **2** | **4** | **2** | **2** | **2** | **2** | | |
| Corn cana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2** | **1** | **2** | **x** | **x** | **2** | **3** | **3** | **4** | | **3** | **3** | **4** | | |
| Tril undu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | **2** | **x** | | **3** | | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** | **1** | | |
| Clin bore | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | | **x** | | **3** | | **2** | **2** | **3** | **2** | **3** | **2** | | |
| **60 / 40** | ***Rhododendron canadensis - Gaultheria procumbens*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rhod ana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | **x** | | | | | | **2** | **2** | | | **2** | |
| Gaul proc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 2 | | | | | | | | | **4** | **2** | | | | |
| Viol sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **x** | | | | | | **2** | **2** | | | **3** | |
| Taxu cana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | **3** | | | **3** | |
| Acer spic | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **x** | | | | | 3 | | | | | **2** | |
| Mede virg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | | **2** | |
| Dier loni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | **x** | | | | | | **2** | | | | | |
| **60 / 40** | ***Betula alleghaniensis - Dryopteris sp.*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dryo sp. | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | **2** | **2** | **3** |
| Chio hisp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2** | **3** | |
| Copt groe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | **3** | **3** |
| Betu alle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | **3** | **2** | |
| Oxal stri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **3** | | **3** |

# ANNEXE B. LISTE DES ESPÈCES FAUNIQUES

Cette annexe présente la liste des espèces fauniques observées à la tourbière Chute-Panet. Les noms latins utilisés dans ce rapport sont issus du Système d'Information Taxonomique Intégré - SITI * Amérique du Nord (http://sis.agr.gc.ca/pls/itisca/taxaget) pour s'assurer l'utilisation des noms acceptés les plus récents.

Les espèces sont d'abord présentées en trois listes distinctes. Elles sont listées premièrement alphabétiquement par famille, puis en ordre alphabétique par noms latins et ensuite par noms communs. Pour faciliter la consultation des oiseaux, quelques anciens noms sont présentés dans les parenthèses suivant les noms communs car ces nouveaux noms ne sont pas entièrement assimilés par tous.

Tableau B-1. Liste des oiseaux présents ou susceptibles d'être présents à la tourbière.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **CLASSE AVES** | **OISEAUX** |
| **ORDRE APODIFORMES** | |
| **Famille Apodidae** | **Martinets** |
| Martinet ramoneur | *Chaetura pelagica (Linnaeus, 1758)* |
| **ORDRE ANSERIFORMES** | **CANARDS, CYGNES** |
| **Famille Anatidae** | **Canards, cygnes** |
| Bernache du Canada | *Branta canadensis* (Linnaeus, 1758) |
| Canard branchu | *Aix sponsa* (Linnaeus, 1758) |
| Canard chipeau | *Anas strepera* (Linnaeus, 1758) |
| Canard colvert | *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758) |
| Canard d'Amérique (=Canard siffleur d'Amérique) | *Anas americana* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Canard noir | *Anas rubripes* (Brewster, 1902) |
| Canard pilet | *Anas acuta (*Linnaeus, 1758) |
| Canard souchet | *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758) |
| Fuligule à colier (=Morillon à colier) | *Aythya collaris* (Donovan, 1809) |
| Fuligule milouinan | *Aythya marila* (Linnaeus, 1761) |
| Garrot à œil d'or | Bucephala clangula (Linnaeus, 1758) |
| Garrot d'Islande | *Bucephala islandica* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Grand harle (=Grand becs-scie) | *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758) |
| Harle couronné (=Becs-scie couronné) | *Lophodytes cucullatus (Linnaeus, 1758)* |
| Harle huppé | *Mergus serrator Linnaeus, 1758* |
| Macreuse à front blanc | *Melanitta perspicillata* (Linnaeus, 1758) |
| Oie blanche | *Chen caerulescens* (Linnaeus, 1758) |
| Petit fuligule (=Petit morillon) | *Aythya affinis* (Eyton, 1838) |
| Petit Garrot | *Bucephala albeola* (Linnaeus, 1758) |
| Sarcelle à ailes bleues | *Anas discors* (Linnaeus, 1766) |
| Sarcelle d'hiver (=Sarcelle à ailes vertes) | *Anas crecca* (Linnaeus, 1758) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **ORDRE CICONIIFORMES** | **ÉPERVIERS, AIGLES** |
| **Famille Accipitridae** | **Éperviers, aigles** |
| Aigle royal (=Aigle doré) | *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) |
| Autour des palombes | *Accipiter gentilis* |
| Balbuzard pêcheur (=Aigle pècheur) | *Pandion haliaetus* |
| Busard St-Martin (=Busard des marais) | *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) |
| Buse à épaulettes | *Buteo lineatus (J. F. Gmelin, 1788)* |
| Buse à queue rousse | *Buteo jamaicensis* (J. F. Gmelin, 1788) |
| Buse pattue | *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) |
| Crécerelle d'Amérique | *Falco sparverius* (Linnaeus, 1758) |
| Épervier brun | *Accipiter striatus* (Vieillot, 1808) |
| Épervier de Cooper | *Accipiter cooperii* (Bonaparte, 1828) |
| Faucon émerillon | *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758) |
| Faucon pèlerin | *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771) |
| Petite Buse | *Buteo platypterus* (Vieillot, 1823) |
| Pygargue à tête blanche | *Haliaeetus leucocephalus* (Linnaeus, 1766) |
| | |
| **Famille Ardeidae** | **Bihoreaux, butors, hérons** |
| Bihoreau gris (=Bihoreau à couronne noire) | *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) |
| Butor d'Amérique | *Botaurus lentiginosus* (Rackett, 1813) |
| Grand héron | *Ardea herodias* (Linnaeus, 1758) |
| Héron vert | *Butorides virescens* (Linnaeus, 1758) |
| Petit blongios (=Petit butor) | *Ixobrychus exilis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| | |
| **Famille Cathartidae** | **Urubus** |
| Urubu à tête rouge | *Cathartes aura* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Charadriidae** | **Pluviers** |
| Pluvier Kildir | *Charadrius vociferus* Linnaeus, 1758 |
| Pluvier semipalmé | *Charadrius semipalmatus* |
| | |
| **Famille Gaviidae** | **Huarts** |
| Plongeon huart (=Huart à collier) | *Gavia immer* (Brunnich, 1764) |
| | |
| **Famille Laridae** | **Becs-en-ciseaux, goélands** |
| Goéland à bec cerclé | *Larus delawarensis* (Ord, 1815) |
| Goéland argent | *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) |
| Goéland marin (=Goéland à manteau noir) | *Larus marinus* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Podicipedidae** | **Cormorans, grèbes** |
| Cormoran à aigrettes | *Phalacrocorax auritus* (Lesson, 1831) |
| Grèbe à bec bigarré | *Podilymbus podiceps* (Linnaeus, 1758) |
| Grèbe esclavon | *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) |
| Grèbe jougris | *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783) |
| | |
| **Famille Scolopacidae** | **Bécasseaux** |
| Bécasse d'Amérique | *Scolopax minor* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bécasseau à poitrine cendrée | *Calidris melanotos* (Vieillot, 1819) |
| Bécasseau à croupion blanc | *Calidris fuscicollis (Vieillot, 1819)* |
| Bécasseau minuscule | *Calidris minutilla* (Vieillot, 1819) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| Bécasseau semipalmé | *Calidris pusilla* (Linnaeus, 1766) |
| Bécassine des marais | *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758) |
| Chevalier grivelé (=Chevalier branlequeue) | *Actitis macularia* (Linnaeus, 1766) |
| Chevalier solitaire | *Tringa solitaria* (Wilson, 1813) |
| Grand chevalier | *Tringa melanoleuca* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Petit chevalier | *Tringa flavipes* (J. F. Gmelin, 1789) |
| **ORDRE COLUMBIFORMES** | **COLOMBES, PIGEONS** |
| **Famille Columbidae** | **Pigeons, tourterelles** |
| Pigeon biset | *Columba livia* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Tourterelle triste | *Zenaida macroura* (Linnaeus, 1758) |
| **ORDRE CORACIIFORMES** | **MARTINS-PÊCHEURS** |
| **Famille des Alcedinidae** | **Martin-pêcheurs** |
| Martin-pêcheur d'Amérique | *Ceryle alcyon* (Linnaeus, 1758) |
| **ORDRE CUCULIFORMES** | **COUCOUA** |
| **Famille Coccyzidae** | **Coulicou** |
| Coulicou à bec noir | *Coccyzus erythropthalmus (Wilson, 1811)* |
| **ORDRE GALLIFORMES** | **GALLINACÉES, VOLAILLE** |
| **Famille Phasianidae (=Tetraonidae)** | **Cailles, faisans** |
| Gélinotte huppée | *Bonasa umbellus* (Linnaeus, 1766) |
| Tétras du Canada | *Falcipennis canadensis* (Linnaeus, 1758) |
| **ORDRE GRUIFORMES** | **GRUES, RÂLES** |
| **Famille Rallidae** | **Foulques, gallinules** |
| Foulque d'Amérique | *Fulica americana* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Gallinule poule-d'eau | *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) |
| Marouette de Caroline | *Porzana carolina (Linnaeus, 1758)* |
| Râle de Virginie | *Rallus limicola* (Vieillot, 1819) |
| **ORDRE PASSERIFORMES** | **PASSEREAUX** |
| **Famille Alaudidae** | **Alouette** |
| Alouette hausse-col (=Alouette cornue) | *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758*)* *(=Eromophila alpestris* (Linnaeus, 1758)) |
| **Famille Bombycillidae** | **Jaseurs** |
| Jaseur boréal | *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) |
| Jaseur des cèdres | *Bombycilla cedrorum* (Vieillot, 1808) |
| **Famille Certhiidae (=Troglodytidae)** | **Grimpereaux** |
| Grimpereau brun | *Certhia americana* (Bonaparte, 1838) |
| Troglodyte familier | *Troglodytes aedon* (Vieillot, 1809) |
| Troglodyte mignon (=Troglodyte des forêts) | *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) |
| **Famille Corvidae** | **Corneilles, geais** |
| Corneille d'Amérique | *Corvus brachyrhynchos (*Brehm, 1822) |
| Geai bleu | *Cyanocitta cristata* (Linnaeus, 1758) |
| Grand corbeau | *Corvux corax* (Linnaeus, 1758) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| Mésangeai du Canada | *Perisoreus canadensis (Linnaeus, 1766)* |
| **Famille Fringillidae (=Thraupidae)** | **Bruants, gros-becs, moineaux, parulines** |
| Bec-croisé bifascié (=Bec-croisé à ailes blanches) | *Loxia leucoptera* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bec-croisé des sapins (=Bec-croisé rouge) | *Loxia curvirostra* (Linnaeus, 1758) |
| Bruant à couronne blanche | *Zonotrichia leucophrys* (Forster, 1772) |
| Bruant à gorge blanche | *Zonotrichia albicollis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bruant chanteur | *Melospiza melodia* (Wilson, 1810) |
| Bruant de Lincoln | *Melospiza lincolnii* (Audubon, 1834) |
| Bruant des champs | *Spizella pussila* |
| Bruant des marais | *Melospiza georgiana* (Latham, 1790) |
| Bruant des neiges | *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) |
| Bruant des prés | *Passerculus sandwichensis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bruant familier | *Spizella passerina* (Bechstein, 1798) |
| Bruant fauve | *Passerella iliaca* (Merrem, 1786) |
| Bruant hudsonien | *Spizella arborea* (Wilson, 1810) |
| Bruant vespéral | *Pooecetes gramineus* |
| Cardinal à pointrine rose | *Pheucticus ludovicianus* (Linnaeus, 1766) |
| Cardinal rouge | *Cardinalis cardinalis* (Linnaeus, 1758) |
| Carouge à épaulettes | *Agelaius phoeniceus* (Linnaeus, 1766) |
| Chardonneret jaune | *Carduelis trsitis* (Linnaeus, 1758) |
| Durbec des sapins (=Durbec des pins) | *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758) |
| Goglu des prés | *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus, 1758) |
| Gros-bec errant | *Coccothraustes vespertinus* (Cooper, 1825) |
| Junco ardoisé | *Junco hyemalis* (Linnaeus, 1758) |
| Oriole de Baltimore | *Icterus galbula (Linnaeus, 1758)* |
| Paruline bleue (=Paruline bleue à gorge noire) | *Dendroica caerulescens* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline à ailes dorées | *Vermivora chrysoptera* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à calotte noire | *Wilsonia pusilla* (Wilson, 1811) |
| Paruline à collier | *Parula americana* (Linnaeus, 1758) |
| Paruline à couronne rousse | *Dendroica palmarum* |
| Paruline à croupion jaune | *Dendroica coronata* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à flancs marrons | *Dendroica pensylvanica* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à gorge grise | *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) |
| Paruline à gorge jaune | *Dendroica dominica* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à gorge noire | *Dendroica virens (J. F. Gmelin, 1789)* |
| Paruline à gorge orangée | *Dendroica fusca* (Muller, 1776) |
| Paruline à joue grise | *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) |
| Paruline à poitrine baie | *Dendroica castanea* (Wilson, 1810) |
| Paruline à tête cendrée | *Dendroica magnolia* (Wilson, 1811) |
| Paruline couronnée | *Seiurus aurocapillus* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline des pins | *Dendroica pinus* |
| Paruline des ruisseaux | *Seiurus noveboracensis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline du Canada | *Wilsonia canadensis* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline flamboyante | *Setophaga ruticilla* (Linnaeus, 1758) |
| Paruline jaune | *Dendroica petechia* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline masquée | *Geothlypis trichas* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline noir et blanc | *Mniotilta varia* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline obscure | *Vermivora peregrina* (Wilson, 1811) |
| Paruline rayée | *Dendroica striata* (Forster, 1772) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| Paruline tigrée | *Dendroica tigrina* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline triste | *Oporornis philadelphia* (Wilson, 1810) |
| Paruline verte à gorge noire | *Dendroica virens* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Passerin indigo | *Passerina cyanea* (Linnaeus, 1766) |
| Quiscale bronzé | *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758) |
| Quiscale rouilleux | *Euphagus carolinus (Muller, 1776)* |
| Roselin familier | *Carpodacus mexicanus* |
| Roselin Pourpré | *Carpodacus purpureus* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Sizerin blanchâtre | *Carduelis hornemanni* (Holboll, 1843) |
| Sizerin flammé | *Carduelis flammea* (Linnaeus, 1758) |
| Sturnelle des prés | *Sturnella magna* (Linnaeus, 1758) |
| Tangara écarlate | *Piranga olivacea* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Tarin des pins (=Chardonneret des pins) | *Carduelis pinus* (Wilson, 1810) |
| Vacher à tête brune | *Molothrus ater* (Boddaert, 1783) |
| | |
| **Famille Hirundinidae** | **Hirondelles** |
| Hirondelle bicolore | *Tachycineta bicolor* (Vieillot, 1808) |
| Hirondelle des granges | *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758) |
| Hirondelle de rivage | *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) |
| Hirondelle rustique | *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Laniidae** | **Pie-grièche** |
| Pie-grièche grise | *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Muscicapidae (Turdidae)** | **Grives, merles** |
| Grive à dos olive | *Catharus ustulatus* (Nuttall, 1840) |
| Grive à joue grise | *Catharus minimus* |
| Grive des bois | *Hylocichla mustelina* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Grive fauve | *Catharus fuscescens* (Stephens, 1817) |
| Grive solitaire | *Catharus guttatus* (Pallas, 1811) |
| Merle d'Amérique | *Turdus migratorius* (Linnaeus, 1766) |
| Merle-bleu de l'est | *Sialia sialis* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Paridae** | **Mésanges** |
| Mésange à tête brune | *Poecile hudsonicus (Forster, 1772)* |
| Mésange à tête noire | *Poecile atricapillus* (Linnaeus, 1766) |
| | |
| **Famille Passeridae** | **Moineau** |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Regulidae (Sylviidae)** | **Roitelets** |
| Gobe-moucherons gris-bleu | *Polioptila caerulea (Linnaeus, 1766)* |
| Roitelet à couronne dorée | *Regulus satrapa* (Lichtenstein, 1823) |
| Roitelet à couronne rubis | *Regulus calendula* (Linnaues, 1766) |
| | |
| **Famille Sittidae** | **Sittelles** |
| Sittelle à poitrine blanche | *Sitta carolinensis* (Latham, 1790) |
| Sittelle à poitrine rousse | *Sitta canadensis* (Linnaeus, 1766) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **Famille Sturnidae** | **Étourneaux** |
| Étourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758) |
| Moqueur chat | *Dumetella carolinensis* (Linnaeus, 1766) |
| Moqueur polygotte | *Mimus polyglottos* |
| Moqueur roux | *Toxostoma rufum* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Tyrannidae** | **Moucherolles, pioui, tyrans** |
| Moucherolle à côtés olive | *Contopus cooperi* (Nuttall, 1831) |
| Moucherolle à ventre jaune | *Empidonax flaviventris* (Baird & Baird, 1843) |
| Moucherolle des aulnes | *Empidonax alnorum* (Brewster, 1895) |
| Moucherolle phébi | *Sayornis phoebe* (Latham, 1790) |
| Moucherolle tchébec | *Empidonax minimus* (Baird & Baird, 1843) |
| Pioui de l'Est | *Contopus virens* (Linnaeus, 1766) |
| Tyran huppé | *Myiarchus crinitus* (Linnaeus, 1758) |
| Tyran tritri | *Tyrannus tyrannus* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **Famille Vireonidae** | **Viréos** |
| Viréo à tête bleue | *Vireo solitarius* (Wilson, 1810) |
| Viréo aux yeux rouges | *Vireo olivaceus* (Linnaeus, 1766) |
| Viréo de Philadelphie | *Vireo philadelphicus* (Cassin, 1851) |
| Viréo mélodieux | *Vireo gilvus* (Vieillot, 1808) |
| | |
| **ORDRE PICIFORMES** | **PIC-BOIS** |
| **Famille Picidae** | **Fourmiliers, pic-bois** |
| Grand pic | *Dryocopus pileatus* (Linnaeus, 1758) |
| Pic à dos noir | *Picoides arcticus* (Swainson, 1832) |
| Pic chevelu | *Picoides villosus* (Linnaeus, 1766) |
| Pic flamboyant | *Colaptes auratus* (Linnaeus, 1758) |
| Pic maculé | *Sphyrapicus varius* (Linnaeus, 1766) |
| Pic mineur | *Picoides pubescens* (Linnaeus, 1766) |
| Pic tridactyle | *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758) |
| | |
| **ORDRE STRIGIFORMES** | **CHOUETTES, ENGOULEVENTS** |
| **Famille Caprimulgidae** | **Engoulevents** |
| Engoulevent d'Amérique | *Chordeiles minor* (Forster, 1771) |
| | |
| **Famille Strigidae** | **Chouettes, nyctales** |
| Chouette épervière | *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758) |
| Chouette lapone | *Strix nebulosa* |
| Chouette rayée | *Strix varia* (Barton, 1799) |
| Grand-duc d'Amérique | *Bubo virginianus* (J. F. Gmelin, 1788) |
| Nyctale de Tengmalm | *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) |
| Petite Nyctale | *Aegolius acadicus* (J. F. Gmelin, 1788) |
| | |
| **ORDRE TROCHILIFORMES** | **COLIBRIS, OISEAUX-MOUCHES** |
| **Famille des Trochilidae** | |
| Colibri à gorge rubis | *Archilochus colubris* (Linnaeus, 1758) |

Tableau B-2. Liste des mammifères présents ou susceptibles d'être présents.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **CLASSE MAMMALIA** | **MAMMIFÈRES** |
| **ORDRE ARTIODACTYLA** | |
| **Famille Cervidae** | **Cerfs, orignals** |
| Cerf de Virginie | *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780) |
| Orignal | *Alces alces* (Linnaeus, 1758) |
| **ORDRE CARNIVORA** | **CARNIVORES** |
| **Famille Canidae** | **Loups, coyottes, chiens** |
| Chien domestique | *Canis familiaris* Linnaeus, 1758 |
| Coyote | *Canis latrans* (Say, 1823) |
| Renard roux | *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) |
| **Famille Felidae** | **Félins** |
| Chat domestique | *Felis sylvestris* Schreber, 1775 |
| Lynx du Canada | *Lynx canadensis* (Kerr, 1792) |
| Lynx roux | *Lynx rufus* (Schreber, 1777) |
| **Famille Mustelidae** | **Belettes, hermines, pékan, visons** |
| Belette à longue queue | *Mustela frenata* (Lichtenstein, 1831) |
| Belette pygmée | *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766) |
| Hermine | *Mustela erminea* (Linnaeus, 1758) |
| Pékan | *Martes pennanti* (Erxleben, 1777) |
| Vison d'Amérique | *Mustela vison* (Schreber, 1777) |
| **Famille Procyonidae** | **Raton** |
| Raton laveur | *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) |
| **Famille Ursidae** | **Ours** |
| Ours noir | *Ursus americanus* (Pallas, 1780) |
| **ORDRE CHIROPTERA** | |
| **Famille Vespertilionidae** | **Chauve-souris** |
| Petite chauve-souris brune | *Myotis lucifugus* (LeConte, 1831) |
| Chauve-souris argentée | *Lasionycteris noctivagans (*LeConte, 1831*)* |
| Chauve-souris cendrée | *Lasiurus cinereus (*Palisot de Beauvois, 1796*)* |
| Chauve-souris de Yuma | *Myotis yumanensis* (H. Allen, 1864) |
| Chauve-souris rousse | *Lasiurus borealis* (Müller, 1776) |
| Grande chauve-souris brune | *Eptesicus fuscus* (Palisot de Beauvois, 1796) |
| Pipistrelle de l'Est | *Pipistrellus subflavus* (F. Cuvier, 1832) |
| **ORDRE INSECTIVORA** | |
| **Famille Soricidae** | **Musaraignes** |
| Grande musaraigne | *Blarina brevicauda* (Say, 1823) |
| Musaraigne cendrée | *Sorex cinereus* (Kerr, 1792) |
| Musaraigne fuligineuse | *Sorex fumeus* (Miller, 1895) |
| Musaraigne pygmée | *Sorex hoyi* (Baird, 1857) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **ORDRE LAGOMORPHA** | **Lagomorphes** |
| **Famille Leporidae** | **Lièvres** |
| Lièvre d'Amérique | *Lepus americanus* (Erxleben, 1777) |
| | |
| **ORDRE RODENTIA** | **RONGEURS** |
| **Famille Castoridae** | |
| Castor | *Castor canadensis* Kuhl, 1820 |
| | |
| **Famille Muridae** | **Campagnols, rats** |
| Campagnol à dos roux de Gapper | *Clethrionomys gapperi* (Vigors, 1830) |
| Campagnol-lemming de Cooper | *Synaptomys cooperi* (Baird, 1857) |
| Rat musqué | *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766) |
| | |
| **Famille Sciuridae** | **Écureuils, tamia** |
| Écureuil roux | *Tamiasciurus hudsonicus* (Erxleben, 1777) |
| Tamia rayé | *Tamias striatus* (Linnaeus, 1758) |

Tableau B-3. Liste des amphibiens et des reptiles présents ou susceptibles d'être présents.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| **CLASSE AMPHIBIA** | **AMPHIBIENS** |
| **ORDRE ANURA** | **CRAPAUDS, GRENOUILLES** |
| **Famille Bufonidae** | **Bufonidés, crapauds** |
| Crapaud d'Amérique | *Bufo americanus* (Holbrook, 1836) |
| | |
| **Famille Hylidae** | **Hylidés, hylidés arboricoles** |
| Rainette cruficère | *Pseudacris crucifer* (Wied-Neuwied, 1839) |
| | |
| **Famille Ranidae** | |
| Grenouille des bois | *Rana sylvatica* (LeConte, 1825) |
| Grenouille des marais | *Rana palustris* (LeConte, 1825) |
| Grenouille verte | *Rana clamitans* (Latreille, 1801) |
| Ouaouaron | *Rana catesbeiana* Shaw, 1802 |
| | |
| **CLASSE REPTILIA** | **REPTILES** |
| **ORDRE SQUAMATA** | **AMPHISBÈNES, LÉZARDS** |
| **Famille Colubridae** | |
| Couleuvre à ventre rouge | *Storeria occipitomaculata* (Storer, 1839) |
| Couleuvre rayée | *Thamnophis sirtalis* (Linnaeus, 1758) |

Tableau B-4. Espèces fauniques listées alphabétiquement par noms latins.

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Accipiter cooperii* (Bonaparte, 1828) | Épervier de Cooper |
| *Accipiter gentilis* | Autour des palombes |
| *Accipiter striatus* (Vieillot, 1808) | Épervier brun |
| *Actitis macularia* (Linnaeus, 1766) | Chevalier grivelé (=Chevalier branlequeue) |
| *Aegolius acadicus* (J. F. Gmelin, 1788) | Petite Nyctale |
| *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) | Nyctale de Tengmalm |
| *Agelaius phoeniceus* (Linnaeus, 1766) | Carouge à épaulettes |
| *Aix sponsa* (Linnaeus, 1758) | Canard branchu |
| *Alces alces* (Linnaeus, 1758) | Orignal |
| *Anas acuta* (Linnaeus, 1758) | Canard pilet |
| *Anas americana* (J. F. Gmelin, 1789) | Canard (siffleur) d'Amérique |
| *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758) | Canard souchet |
| *Anas crecca* (Linnaeus, 1758) | Sarcelle d'hiver (=Sarcelle à ailes vertes) |
| *Anas discors* (Linnaeus, 1766) | Sarcelle à ailes bleues |
| *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758) | Canard colvert |
| *Anas rubripes* (Brewster, 1902) | Canard noir |
| *Anas strepera* (Linnaeus, 1758) | Canard chipeau |
| *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) | Aigle royal |
| *Archilochus colubris* (Linnaeus, 1758) | Colibri à gorge rubis |
| *Ardea herodias* (Linnaeus, 1758) | Grand héron |
| *Aythya affinis* (Eyton, 1838) | Petit fuligule (=Petit morillon) |
| *Aythya collaris* (Donovan, 1809) | Fuligule à colier (=Morillon à colier) |
| *Aythya marila* (Linnaeus, 1761) | Fuligule milouinan |
| *Blarina brevicauda* (Say, 1823) | Grande musaraigne |
| *Bombycilla cedrorum* (Vieillot, 1808) | Jaseur des cèdres |
| *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) | Jaseur boréal |
| *Bonasa umbellus* (Linnaeus, 1766) | Gélinotte huppée |
| *Botaurus lentiginosus* (Rackett, 1813) | Butor d'Amérique |
| *Branta canadensis* (Linnaeus, 1758) | Bernache du Canada |
| *Bubo virginianus* (J. F. Gmelin, 1788) | Grand-duc d'Amérique |
| *Bucephala albeola* (Linnaeus, 1758) | Petit Garrot |
| *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758) | Garrot à œil d'or |
| *Bucephala islandica* (J. F. Gmelin, 1789) | Garrot d'Islande |
| *Bufo americanus* (Holbrook, 1836) | Crapaud d'Amérique |
| *Buteo jamaicensis* (J. F. Gmelin, 1788) | Buse à queue rousse |
| *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) | Buse pattue |
| *Buteo lineatus* (J. F. Gmelin, 1788) | Buse à épaulettes |
| *Buteo platypterus* (Vieillot, 1823) | Petite Buse |
| *Butorides virescens* (Linnaeus, 1758) | Héron vert |
| *Calidris fuscicollis* (Vieillot, 1819) | Bécasseau à croupion blanc |
| *Calidris melanotos* (Vieillot, 1819) | Bécasseau à poitrine cendrée |
| *Calidris minutilla* (Vieillot, 1819) | Bécasseau minuscule |
| *Calidris pusilla* (Linnaeus, 1766) | Bécasseau semipalmé |
| *Canis familiaris* Linnaeus, 1758 | Chien domestique |
| *Canis latrans* (Say, 1823) | Coyote |
| *Cardinalis cardinalis* (Linnaeus, 1758) | Cardinal rouge |
| *Carduelis flammea* (Linnaeus, 1758) | Sizerin flammé |
| *Carduelis hornemanni* (Holboll, 1843) | Sizerin blanchâtre |
| *Carduelis pinus* (Wilson, 1810) | Tarin des pins (=Chardonneret des pins) |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Carduelis trsitis* (Linnaeus, 1758) | Chardonneret jaune |
| *Carpodacus mexicanus* | Roselin familier |
| *Carpodacus purpureus* (J. F. Gmelin, 1789) | Roselin Pourpré |
| *Castor canadensis* Kuhl, 1820 | Castor |
| *Cathartes aura* (Linnaeus, 1758) | Urubu à tête rouge |
| *Catharus fuscescens* (Stephens, 1817) | Grive fauve |
| *Catharus guttatus* (Pallas, 1811) | Grive solitaire |
| *Catharus minimus* | Grive à joue grise |
| *Catharus ustulatus* (Nuttall, 1840) | Grive à dos olive |
| *Certhia americana* (Bonaparte, 1838) | Grimpereau brun |
| *Ceryle alcyon* (Linnaeus, 1758) | Martin-pêcheur d'Amérique |
| *Chaetura pelagica* (Linnaeus, 1758) | Martinet ramoneur |
| *Charadrius semipalmatus* | Pluvier semipalmé |
| *Charadrius vociferus* Linnaeus, 1758 | Pluvier Kildir |
| *Chen caerulescens* (Linnaeus, 1758) | Oie blanche |
| *Chordeiles minor* (Forster, 1771) | Engoulevent d'Amérique |
| *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) | Busard St-Martin |
| *Clethrionomys gapperi* (Vigors, 1830) | Campagnol à dos roux de Gapper |
| *Coccothraustes vespertinus* (Cooper, 1825) | Gros-bec errant |
| *Coccyzus erythropthalmus* (Wilson, 1811) | Coulicou à bec noir |
| *Colaptes auratus* (Linnaeus, 1758) | Pic flamboyant |
| *Columba livia* (J. F. Gmelin, 1789) | Pigeon biset |
| *Contopus cooperi* (Nuttall, 1831) | Moucherolle à côtés olive |
| *Contopus virens* (Linnaeus, 1766) | Pioui de l'Est |
| *Corvus brachyrhynchos* (Brehm, 1822) | Corneille d'Amérique |
| *Corvux corax* (Linnaeus, 1758) | Grand corbeau |
| *Cyanocitta cristata* (Linnaeus, 1758) | Geai bleu |
| *Dendroica caerulescens* (J. F. Gmelin, 1789) | Paruline bleue (=Paruline bleue à gorge noire) |
| *Dendroica castanea* (Wilson, 1810) | Paruline à poitrine baie |
| *Dendroica coronata* (Linnaeus, 1766) | Paruline à croupion jaune |
| *Dendroica dominica* (Linnaeus, 1766) | Paruline à gorge jaune |
| *Dendroica fusca* (Muller, 1776) | Paruline à gorge orangée |
| *Dendroica magnolia* (Wilson, 1811) | Paruline à tête cendrée |
| *Dendroica palmarum* | Paruline à couronne rousse |
| *Dendroica pensylvanica* (Linnaeus, 1766) | Paruline à flancs marrons |
| *Dendroica petechia* (Linnaeus, 1766) | Paruline jaune |
| *Dendroica pinus* | Paruline des pins |
| *Dendroica striata* (Forster, 1772) | Paruline rayée |
| *Dendroica tigrina* (J. F. Gmelin, 1789) | Paruline tigrée |
| *Dendroica virens* (J. F. Gmelin, 1789) | Paruline à gorge noire |
| *Dendroica virens* (J. F. Gmelin, 1789) | Paruline verte à gorge noire |
| *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus, 1758) | Goglu des prés |
| *Dryocopus pileatus* (Linnaeus, 1758) | Grand pic |
| *Dumetella carolinensis* (Linnaeus, 1766) | Moqueur chat |
| *Empidonax alnorum* (Brewster, 1895) | Moucherolle des aulnes |
| *Empidonax flaviventris* (Baird & Baird, 1843) | Moucherolle à ventre jaune |
| *Empidonax minimus* (Baird & Baird, 1843) | Moucherolle tchébec |
| *Eptesicus fuscus* (Palisot de Beauvois, 1796) | Grande chauve-souris brune |
| *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758) (=*Eromophila alpestris* (Linnaeus, 1758)) | Alouette hausse-col (=Alouette cornue) |
| *Euphagus carolinus* (Muller, 1776) | Quiscale rouilleux |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Falcipennis canadensis* (Linnaeus, 1758) | Tétras du Canada |
| *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758) | Faucon émerillon |
| *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771) | Faucon pèlerin |
| *Falco sparverius* (Linnaeus, 1758) | Crécerelle d'Amérique |
| *Felis sylvestris* Schreber, 1775 | Chat domestique |
| *Fulica americana* (J. F. Gmelin, 1789) | Foulque d'Amérique |
| *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758) | Bécassine des marais |
| *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) | Gallinule poule-d'eau |
| *Gavia immer* (Brunnich, 1764) | Plongeon huart (=Huart à collier) |
| *Geothlypis trichas* (Linnaeus, 1766) | Paruline masquée |
| *Haliaeetus leucocephalus* (Linnaeus, 1766) | Pygargue à tête blanche |
| *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758) | Hirondelle des granges |
| *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758) | Hirondelle rustique |
| *Hylocichla mustelina* (J. F. Gmelin, 1789) | Grive des bois |
| *Icterus galbula* (Linnaeus, 1758) | Oriole de Baltimore |
| *Ixobrychus exilis* (J. F. Gmelin, 1789) | Petit blongios (=Petit butor) |
| *Junco hyemalis* (Linnaeus, 1758) | Junco ardoisé |
| *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) | Pie-grièche grise |
| *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) | Goéland argent |
| *Larus delawarensis* (Ord, 1815) | Goéland à bec cerclé |
| *Larus marinus* (Linnaeus, 1758) | Goéland marin (=Goéland à manteau noir) |
| *Lasionycteris noctivagans* (LeConte, 1831) | Chauve-souris argentée |
| *Lasiurus borealis* (Müller, 1776) | Chauve-souris rousse |
| *Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796) | Chauve-souris cendrée |
| *Lepus americanus* (Erxleben, 1777) | Lièvre d'Amérique |
| *Lophodytes cucullatus* (Linnaeus, 1758) | Harle couronné (=Becs-scie couronné) |
| *Loxia curvirostra* (Linnaeus, 1758) | Bec-croisé des sapins (=Bec-croisé rouge) |
| *Loxia leucoptera* (J. F. Gmelin, 1789) | Bec-croisé bifascié (=à ailes blanches) |
| *Lynx canadensis* (Kerr, 1792) | Lynx du Canada |
| *Lynx rufus* (Schreber, 1777) | Lynx roux |
| *Martes pennanti* (Erxleben, 1777) | Pékan |
| *Melanitta perspicillata* (Linnaeus, 1758) | Macreuse à front blanc |
| *Melospiza georgiana* (Latham, 1790) | Bruant des marais |
| *Melospiza lincolnii* (Audubon, 1834) | Bruant de Lincoln |
| *Melospiza melodia* (Wilson, 1810) | Bruant chanteur |
| *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758) | Grand harle (=Grand becs-scie) |
| *Mergus serrator* Linnaeus, 1758 | Harle huppé |
| *Mimus polyglottos* | Moqueur polygotte |
| *Mniotilta varia* (Linnaeus, 1766) | Paruline noir et blanc |
| *Molothrus ater* (Boddaert, 1783) | Vacher à tête brune |
| *Mustela erminea* (Linnaeus, 1758) | Hermine |
| *Mustela frenata* (Lichtenstein, 1831) | Belette à longue queue |
| *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766) | Belette pygmée |
| *Mustela vison* (Schreber, 1777) | Vison d'Amérique |
| *Myiarchus crinitus* (Linnaeus, 1758) | Tyran huppé |
| *Myotis lucifugus* (LeConte, 1831) | Petite chauve-souris brune |
| *Myotis yumanensis* (H. Allen, 1864) | Chauve-souris de Yuma |
| *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) | Bihoreau gris (=Bihoreau à couronne noire) |
| *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780) | Cerf de Virginie |
| *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766) | Rat musqué |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) | Paruline à gorge grise |
| *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) | Paruline à joue grise |
| *Oporornis philadelphia* (Wilson, 1810) | Paruline triste |
| *Pandion haliaetus* | Balbuzard pêcheur |
| *Parula americana* (Linnaeus, 1758) | Paruline à collier |
| *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) | Moineau domestique |
| *Passerculus sandwichensis* (J. F. Gmelin, 1789) | Bruant des prés |
| *Passerella iliaca* (Merrem, 1786) | Bruant fauve |
| *Passerina cyanea* (Linnaeus, 1766) | Passerin indigo |
| *Perisoreus canadensis* (Linnaeus, 1766) | Mésangeai du Canada |
| *Phalacrocorax auritus* (Lesson, 1831) | Cormoran à aigrettes |
| *Pheucticus ludovicianus* (Linnaeus, 1766) | Cardinal à pointrine rose |
| *Picoides arcticus* (Swainson, 1832) | Pic à dos noir |
| *Picoides pubescens* (Linnaeus, 1766) | Pic mineur |
| *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758) | Pic tridactyle |
| *Picoides villosus* (Linnaeus, 1766) | Pic chevelu |
| *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758) | Durbec des sapins (=Durbec des pins) |
| *Pipistrellus subflavus* (F. Cuvier, 1832) | Pipistrelle de l'Est |
| *Piranga olivacea* (J. F. Gmelin, 1789) | Tangara écarlate |
| *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) | Bruant des neiges |
| *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) | Grèbe esclavon |
| *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783) | Grèbe jougris |
| *Podilymbus podiceps* (Linnaeus, 1758) | Grèbe à bec bigarré |
| *Poecile atricapillus* (Linnaeus, 1766) | Mésange à tête noire |
| *Poecile hudsonicus* (Forster, 1772) | Mésange à tête brune |
| *Polioptila caerulea* (Linnaeus, 1766) | Gobe-moucherons gris-bleu |
| *Pooecetes gramineus* | Bruant vespéral |
| *Porzana carolina* (Linnaeus, 1758) | Marouette de Caroline |
| *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) | Raton laveur |
| *Pseudacris crucifer* (Wied-Neuwied, 1839) | Rainette cruficère |
| *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758) | Quiscale bronzé |
| *Rallus limicola* (Vieillot, 1819) | Râle de Virginie |
| *Rana catesbeiana* Shaw, 1802 | Ouaouaron |
| *Rana clamitans* (Latreille, 1801) | Grenouille verte |
| *Rana palustris* (LeConte, 1825) | Grenouille des marais |
| *Rana sylvatica* (LeConte, 1825) | Grenouille des bois |
| *Regulus calendula* (Linnaues, 1766) | Roitelet à couronne rubis |
| *Regulus satrapa* (Lichtenstein, 1823) | Roitelet à couronne dorée |
| *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) | Hirondelle de rivage |
| *Sayornis phoebe* (Latham, 1790) | Moucherolle phébi |
| *Scolopax minor* (J. F. Gmelin, 1789) | Bécasse d'Amérique |
| *Seiurus aurocapillus* (Linnaeus, 1766) | Paruline couronnée |
| *Seiurus noveboracensis* (J. F. Gmelin, 1789) | Paruline des ruisseaux |
| *Setophaga ruticilla* (Linnaeus, 1758) | Paruline flamboyante |
| *Sialia sialis* (Linnaeus, 1758) | Merle-bleu de l'est |
| *Sitta canadensis* (Linnaeus, 1766) | Sittelle à poitrine rousse |
| *Sitta carolinensis* (Latham, 1790) | Sittelle à poitrine blanche |
| *Sorex cinereus* (Kerr, 1792) | Musaraigne cendrée |
| *Sorex fumeus* (Miller, 1895) | Musaraigne fuligineuse |
| *Sorex hoyi* (Baird, 1857) | Musaraigne pygmée |

| NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) | NOMS COMMUNS |
|---|---|
| *Sphyrapicus varius* (Linnaeus, 1766) | Pic maculé |
| *Spizella arborea* (Wilson, 1810) | Bruant hudsonien |
| *Spizella passerina* (Bechstein, 1798) | Bruant familier |
| *Spizella pussila* | Bruant des champs |
| *Storeria occipitomaculata* (Storer, 1839) | Couleuvre à ventre rouge |
| *Strix nebulosa* | Chouette lapone |
| *Strix varia* (Barton, 1799) | Chouette rayée |
| *Sturnella magna* (Linnaeus, 1758) | Sturnelle des prés |
| *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758) | Étourneau sansonnet |
| *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758) | Chouette épervière |
| *Synaptomys cooperi* (Baird, 1857) | Campagnol-lemming de Cooper |
| *Tachycineta bicolor* (Vieillot, 1808) | Hirondelle bicolore |
| *Tamias striatus* (Linnaeus, 1758) | Tamia rayé |
| *Tamiasciurus hudsonicus* (Erxleben, 1777) | Écureuil roux |
| *Thamnophis sirtalis* (Linnaeus, 1758) | Couleuvre rayée |
| *Toxostoma rufum* (Linnaeus, 1758) | Moqueur roux |
| *Tringa flavipes* (J. F. Gmelin, 1789) | Petit chevalier |
| *Tringa melanoleuca* (J. F. Gmelin, 1789) | Grand chevalier |
| *Tringa solitaria* (Wilson, 1813) | Chevalier solitaire |
| *Troglodytes aedon* (Vieillot, 1809) | Troglodyte familier |
| *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) | Troglodyte mignon (=Troglodyte des forêts) |
| *Turdus migratorius* (Linnaeus, 1766) | Merle d'Amérique |
| *Tyrannus tyrannus* (Linnaeus, 1758) | Tyran tritri |
| *Ursus americanus* (Pallas, 1780) | Ours noir |
| *Vermivora chrysoptera* (Linnaeus, 1766) | Paruline à ailes dorées |
| *Vermivora peregrina* (Wilson, 1811) | Paruline obscure |
| *Vireo gilvus* (Vieillot, 1808) | Viréo mélodieux |
| *Vireo olivaceus* (Linnaeus, 1766) | Viréo aux yeux rouges |
| *Vireo philadelphicus* (Cassin, 1851) | Viréo de Philadelphie |
| *Vireo solitarius* (Wilson, 1810) | Viréo à tête bleue |
| *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) | Renard roux |
| *Wilsonia canadensis* (Linnaeus, 1766) | Paruline du Canada |
| *Wilsonia pusilla* (Wilson, 1811) | Paruline à calotte noire |
| *Zenaida macroura* (Linnaeus, 1758) | Tourterelle triste |
| *Zonotrichia albicollis* (J. F. Gmelin, 1789) | Bruant à gorge blanche |
| *Zonotrichia leucophrys* (Forster, 1772) | Bruant à couronne blanche |

Tableau B-5. Espèces fauniques listées alphabétiquement par noms communs.

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Aigle royal (=Aigle doré)[1, 2] | *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) |
| Alouette hausse-col (=Alouette cornue) | *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758) (=*Eromophila alpestris* (Linnaeus, 1758)) |
| Autour des palombes | *Accipiter gentilis* |
| Balbuzard pêcheur (=Aigle pêcheur) | *Pandion haliaetus* |
| Bécasse d'Amérique | *Scolopax minor* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bécasseau à croupion blanc | *Calidris fuscicollis* (Vieillot, 1819) |
| Bécasseau à poitrine cendrée | *Calidris melanotos* (Vieillot, 1819) |
| Bécasseau minuscule | *Calidris minutilla* (Vieillot, 1819) |
| Bécasseau semipalmé | *Calidris pusilla* (Linnaeus, 1766) |
| Bécassine des marais | *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758) |
| Bec-croisé à ailes blanches | *Loxia leucoptera* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bec-croisé bifascié (=Bec-croisé à ailes blanches) | *Loxia leucoptera* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bec-croisé des sapins (=Bec-croisé rouge) | *Loxia curvirostra* (Linnaeus, 1758) |
| Belette à longue queue | *Mustela frenata* (Lichtenstein, 1831) |
| Belette pygmée | *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766) |
| Bernache du Canada | *Branta canadensis* (Linnaeus, 1758) |
| Bihoreau gris (=Bihoreau à couronne noire) | *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) |
| Bruant à couronne blanche | *Zonotrichia leucophrys* (Forster, 1772) |
| Bruant à gorge blanche | *Zonotrichia albicollis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bruant chanteur | *Melospiza melodia* (Wilson, 1810) |
| Bruant de Lincoln | *Melospiza lincolnii* (Audubon, 1834) |
| Bruant des champs | *Spizella pussila* |
| Bruant des marais | *Melospiza georgiana* (Latham, 1790) |
| Bruant des neiges | *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) |
| Bruant des prés | *Passerculus sandwichensis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Bruant familier | *Spizella passerina* (Bechstein, 1798) |
| Bruant fauve | *Passerella iliaca* (Merrem, 1786) |
| Bruant hudsonien | *Spizella arborea* (Wilson, 1810) |
| Bruant vespéral | *Pooecetes gramineus* |
| Busard St-Martin | *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) |
| Buse à épaulettes[3, 4] | *Buteo lineatus* (J. F. Gmelin, 1788) |
| Buse à queue rousse | *Buteo jamaicensis* (J. F. Gmelin, 1788) |
| Buse pattue | *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) |
| Butor d'Amérique | *Botaurus lentiginosus* (Rackett, 1813) |
| Campagnol à dos roux de Gapper | *Clethrionomys gapperi* (Vigors, 1830) |
| Campagnol des champs | *Microtus pennsylvanicus* |
| Campagnol-lemming de Cooper[1, 2] | *Synaptomys cooperi* (Baird, 1857) |
| Canard branchu | *Aix sponsa* (Linnaeus, 1758) |
| Canard chipeau | *Anas strepera* (Linnaeus, 1758) |
| Canard colvert | *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758) |
| Canard d'Amérique (=Canard siffleur d'Amérique) | *Anas americana* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Canard noir | *Anas rubripes* (Brewster, 1902) |
| Canard pilet | *Anas acuta* (Linnaeus, 1758) |
| Canard siffleur d'Amérique | *Anas americana* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Canard souchet | *Anas clypeata* (Linnaeus, 1758) |
| Cardinal à pointrine rose | *Pheucticus ludovicianus* (Linnaeus, 1766) |
| Cardinal rouge | *Cardinalis cardinalis* (Linnaeus, 1758) |
| Carouge à épaulettes | *Agelaius phoeniceus* (Linnaeus, 1766) |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Castor | *Castor canadensis* Kuhl, 1820 |
| Cerf de Virginie | *Odocoileus virginianus* (Zimmermann, 1780) |
| Chardonneret jaune | *Carduelis trsitis* (Linnaeus, 1758) |
| Chat domestique | *Felis sylvestris* Schreber, 1775 |
| Chauve-souris argentée[1] | *Lasionycteris noctivagans* (LeConte, 1831) |
| Chauve-souris cendrée[1] | *Lasiurus cinereus* (Palisot de Beauvois, 1796) |
| Chauve-souris de Yuma[1] | *Myotis yumanensis* (H. Allen, 1864) |
| Chauve-souris rousse[1] | *Lasiurus borealis* (Müller, 1776) |
| Chevalier grivelé (=Chevalier branlequeue) | *Actitis macularia* (Linnaeus, 1766) |
| Chevalier solitaire | *Tringa solitaria* (Wilson, 1813) |
| Chien domestique | *Canis familiaris* Linnaeus, 1758 |
| Chouette épervière | *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758) |
| Chouette lapone (=Chouette cendré)[1] | *Strix nebulosa* |
| Chouette rayée | *Strix varia* (Barton, 1799) |
| Colibri à gorge rubis | *Archilochus colubris* (Linnaeus, 1758) |
| Cormoran à aigrettes | *Phalacrocorax auritus* (Lesson, 1831) |
| Corneille d'Amérique | *Corvus brachyrhynchos* (Brehm, 1822) |
| Couleuvre à ventre rouge | *Storeria occipitomaculata* (Storer, 1839) |
| Couleuvre rayée | *Thamnophis sirtalis* (Linnaeus, 1758) |
| Coulicou à bec noir | *Coccyzus erythropthalmus* (Wilson, 1811) |
| Coyote | *Canis latrans* (Say, 1823) |
| Crapaud d'Amérique | *Bufo americanus* (Holbrook, 1836) |
| Crécerelle d'Amérique | *Falco sparverius* (Linnaeus, 1758) |
| Durbec des sapins (=Durbec des pins) | *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758) |
| Écureuil roux | *Tamiasciurus hudsonicus* (Erxleben, 1777) |
| Engoulevent d'Amérique | *Chordeiles minor* (Forster, 1771) |
| Épervier brun | *Accipiter striatus* (Vieillot, 1808) |
| Épervier de Cooper[1, 2] | *Accipiter cooperii* (Bonaparte, 1828) |
| Étourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758) |
| Faucon émerillon | *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758) |
| Faucon pèlerin[1, 2, 4] | *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771) |
| Foulque d'Amérique | *Fulica americana* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Fuligule à colier (=Morillon à colier) | *Aythya collaris* (Donovan, 1809) |
| Fuligule milouinan (=Grand morillon) | *Aythya marila* (Linnaeus, 1761) |
| Gallinule poule-d'eau (=Poule d'eau) | *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) |
| Garrot à œil d'or | *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758) |
| Garrot d'Islande (=Garrot de Barrow) | *Bucephala islandica* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Geai bleu | *Cyanocitta cristata* (Linnaeus, 1758) |
| Gélinotte huppée | *Bonasa umbellus* (Linnaeus, 1766) |
| Gobe-moucherons gris-bleu | *Polioptila caerulea* (Linnaeus, 1766) |
| Goéland à bec cerclé | *Larus delawarensis* (Ord, 1815) |
| Goéland argent | *Larus argentatus* (Pontoppidan, 1763) |
| Goéland marin (=Goéland à manteau noir) | *Larus marinus* (Linnaeus, 1758) |
| Goglu des prés (=Goglu) | *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus, 1758) |
| Grand chevalier | *Tringa melanoleuca* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Grand corbeau | *Corvux corax* (Linnaeus, 1758) |
| Grand harle (=Grand becs-scie) | *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758) |
| Grand héron | *Ardea herodias* (Linnaeus, 1758) |
| Grand pic | *Dryocopus pileatus* (Linnaeus, 1758) |
| Grand-duc d'Amérique | *Bubo virginianus* (J. F. Gmelin, 1788) |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Grande chauve-souris brune | *Eptesicus fuscus* (Palisot de Beauvois, 1796) |
| Grande musaraigne | *Blarina brevicauda* (Say, 1823) |
| Grèbe à bec bigarré | *Podilymbus podiceps* (Linnaeus, 1758) |
| Grèbe esclavon (=Grèbe cornu) | *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) |
| Grèbe jougris[1] | *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783) |
| Grenouille des bois | *Rana sylvatica* (LeConte, 1825) |
| Grenouille des marais[1, 2] | *Rana palustris* (LeConte, 1825) |
| Grenouille du nord | *Rana septentrionalis* |
| Grenouille verte | *Rana clamitans* (Latreille, 1801) |
| Grimpereau brun | *Certhia americana* (Bonaparte, 1838) |
| Grive à dos olive | *Catharus ustulatus* (Nuttall, 1840) |
| Grive à joue grise | *Catharus minimus* |
| Grive de Bicknell[1] | *Catharus bicknelli* (Ridgway, 1882) |
| Grive des bois | *Hylocichla mustelina* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Grive fauve | *Catharus fuscescens* (Stephens, 1817) |
| Grive solitaire | *Catharus guttatus* (Pallas, 1811) |
| Gros-bec errant | *Coccothraustes vespertinus* (Cooper, 1825) |
| Harle couronné (=Becs-scie couronné) | *Lophodytes cucullatus* (Linnaeus, 1758) |
| Harle huppé (=Bec-scie à poitrine rousse) | *Mergus serrator* Linnaeus, 1758 |
| Hermine | *Mustela erminea* (Linnaeus, 1758) |
| Héron vert | *Butorides virescens* (Linnaeus, 1758) |
| Hirondelle bicolore | *Tachycineta bicolor* (Vieillot, 1808) |
| Hirondelle de rivage | *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) |
| Hirondelle rustique (=Hirondelle des granges) | *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758) |
| Jaseur boréal | *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) |
| Jaseur d'Amérique (=Jaseur des cèdres) | *Bombycilla cedrorum* (Vieillot, 1808) |
| Junco ardoisé | *Junco hyemalis* (Linnaeus, 1758) |
| Lièvre d'Amérique | *Lepus americanus* (Erxleben, 1777) |
| Lynx du Canada[1] | *Lynx canadensis* (Kerr, 1792) |
| Lynx roux[1] | *Lynx rufus* (Schreber, 1777) |
| Macreuse à front blanc | *Melanitta perspicillata* (Linnaeus, 1758) |
| Marouette de Caroline (=Râle de Caroline) | *Porzana carolina* (Linnaeus, 1758) |
| Martinet ramoneur | *Chaetura pelagica* (Linnaeus, 1758) |
| Martin-pêcheur d'Amérique | *Ceryle alcyon* (Linnaeus, 1758) |
| Merle d'Amérique | *Turdus migratorius* (Linnaeus, 1766) |
| Merle-bleu de l'est | *Sialia sialis* (Linnaeus, 1758) |
| Mésange à tête brune | *Poecile hudsonicus* (Forster, 1772) |
| Mésange à tête noire | *Poecile atricapillus* (Linnaeus, 1766) |
| Mésangeai du Canada (=Geai du Canada) | *Perisoreus canadensis* (Linnaeus, 1766) |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) |
| Monarque[4] | *Danus plexippus* |
| Moqueur chat | *Dumetella carolinensis* (Linnaeus, 1766) |
| Moqueur polygotte | *Mimus polyglottos* |
| Moqueur roux | *Toxostoma rufum* (Linnaeus, 1758) |
| Moucherolle à côtés olive | *Contopus cooperi* (Nuttall, 1831) |
| Moucherolle à ventre jaune | *Empidonax flaviventris* (Baird & Baird, 1843) |
| Moucherolle des aulnes | *Empidonax alnorum* (Brewster, 1895) |
| Moucherolle phébi | *Sayornis phoebe* (Latham, 1790) |
| Moucherolle tchébec | *Empidonax minimus* (Baird & Baird, 1843) |
| Musaraigne cendrée | *Sorex cinereus* (Kerr, 1792) |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Musaraigne fuligineuse[1] | *Sorex fumeus* (Miller, 1895) |
| Musaraigne pygmée[1] | *Sorex hoyi* (Baird, 1857) |
| Nyctale de Tengmalm (=Nyctale boréale) | *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) |
| Oie blanche (=Oie des neiges) | *Chen caerulescens* (Linnaeus, 1758) |
| Orignal | *Alces alces* (Linnaeus, 1758) |
| Oriole de Baltimore | *Icterus galbula* (Linnaeus, 1758) |
| Ouaouaron | *Rana catesbeiana* Shaw, 1802 |
| Ours noir | *Ursus americanus* (Pallas, 1780) |
| Paruline à ailes dorées | *Vermivora chrysoptera* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à calotte noire | *Wilsonia pusilla* (Wilson, 1811) |
| Paruline à collier | *Parula americana* (Linnaeus, 1758) |
| Paruline à couronne rousse | *Dendroica palmarum* |
| Paruline à croupion jaune | *Dendroica coronata* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à flancs marrons | *Dendroica pensylvanica* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à gorge grise | *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) |
| Paruline à gorge jaune | *Dendroica dominica* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline à gorge noire (=Paruline verte à gorge noire) | *Dendroica virens* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline à gorge orangée | *Dendroica fusca* (Muller, 1776) |
| Paruline à joue grise | *Oporornis agilis* (Wilson, 1812) |
| Paruline à poitrine baie | *Dendroica castanea* (Wilson, 1810) |
| Paruline à tête cendrée | *Dendroica magnolia* (Wilson, 1811) |
| Paruline bleue (=Paruline bleue à gorge noire) | *Dendroica caerulescens* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline couronnée | *Seiurus aurocapillus* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline des pins | *Dendroica pinus* |
| Paruline des ruisseaux | *Seiurus noveboracensis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline du Canada | *Wilsonia canadensis* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline flamboyante | *Setophaga ruticilla* (Linnaeus, 1758) |
| Paruline jaune | *Dendroica petechia* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline masquée | *Geothlypis trichas* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline noir et blanc | *Mniotilta varia* (Linnaeus, 1766) |
| Paruline obscure | *Vermivora peregrina* (Wilson, 1811) |
| Paruline rayée | *Dendroica striata* (Forster, 1772) |
| Paruline tigrée | *Dendroica tigrina* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Paruline triste | *Oporornis philadelphia* (Wilson, 1810) |
| Passerin indigo | *Passerina cyanea* (Linnaeus, 1766) |
| Pékan | *Martes pennanti* (Erxleben, 1777) |
| Petit blongios (=Petit butor) [1, 4] | *Ixobrychus exilis* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Petit chevalier | *Tringa flavipes* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Petit fuligule (=Petit morillon) | *Aythya affinis* (Eyton, 1838) |
| Petit Garrot | *Bucephala albeola* (Linnaeus, 1758) |
| Petite Buse | *Buteo platypterus* (Vieillot, 1823) |
| Petite chauve-souris brune | *Myotis lucifugus* (LeConte, 1831) |
| Petite Nyctale | *Aegolius acadicus* (J. F. Gmelin, 1788) |
| Pic à dos noir | *Picoides arcticus* (Swainson, 1832) |
| Pic chevelu | *Picoides villosus* (Linnaeus, 1766) |
| Pic flamboyant | *Colaptes auratus* (Linnaeus, 1758) |
| Pic maculé | *Sphyrapicus varius* (Linnaeus, 1766) |
| Pic mineur | *Picoides pubescens* (Linnaeus, 1766) |
| Pic tridactyle | *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758) |
| Pie-grièche grise | *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758) |

| NOMS COMMUNS | NOMS SCIENTIFIQUES (LATINS) |
|---|---|
| Pigeon biset | *Columba livia* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Pioui de l'Est | *Contopus virens* (Linnaeus, 1766) |
| Pipistrelle de l'Est[1] | *Pipistrellus subflavus* (F. Cuvier, 1832) |
| Plongeon huart (=Huart à collier) | *Gavia immer* (Brunnich, 1764) |
| Pluvier Kildir | *Charadrius vociferus* Linnaeus, 1758 |
| Pluvier semipalmé | *Charadrius semipalmatus* |
| Pygargue à tête blanche[1] | *Haliaeetus leucocephalus* (Linnaeus, 1766) |
| Quiscale bronzé | *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758) |
| Quiscale rouilleux | *Euphagus carolinus* (Muller, 1776) |
| Rainette cruficère | *Pseudacris crucifer* (Wied-Neuwied, 1839) |
| Râle de Virginie | *Rallus limicola* (Vieillot, 1819) |
| Rat musqué | *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766) |
| Raton laveur | *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) |
| Renard roux | *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) |
| Roitelet à couronne dorée | *Regulus satrapa* (Lichtenstein, 1823) |
| Roitelet à couronne rubis | *Regulus calendula* (Linnaues, 1766) |
| Roselin familier | *Carpodacus mexicanus* |
| Roselin Pourpré | *Carpodacus purpureus* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Salamandre à quatre doigts[1] | *Hemidactylium scutatum* |
| Sarcelle à ailes bleues | *Anas discors* (Linnaeus, 1766) |
| Sarcelle d'hiver (=Sarcelle à ailes vertes) | *Anas crecca* (Linnaeus, 1758) |
| Sittelle à poitrine blanche | *Sitta carolinensis* (Latham, 1790) |
| Sittelle à poitrine rousse | *Sitta canadensis* (Linnaeus, 1766) |
| Sizerin blanchâtre | *Carduelis hornemanni* (Holboll, 1843) |
| Sizerin flammé | *Carduelis flammea* (Linnaeus, 1758) |
| Sturnelle des prés | *Sturnella magna* (Linnaeus, 1758) |
| Tamia rayé | *Tamias striatus* (Linnaeus, 1758) |
| Tangara écarlate | *Piranga olivacea* (J. F. Gmelin, 1789) |
| Tarin des pins (=Chardonneret des pins) | *Carduelis pinus* (Wilson, 1810) |
| Tétras du Canada | *Falcipennis canadensis* (Linnaeus, 1758) |
| Tourterelle triste | *Zenaida macroura* (Linnaeus, 1758) |
| Troglodyte familier | *Troglodytes aedon* (Vieillot, 1809) |
| Troglodyte mignon (=Troglodyte des forêts) | *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) |
| Tyran huppé | *Myiarchus crinitus* (Linnaeus, 1758) |
| Tyran tritri | *Tyrannus tyrannus* (Linnaeus, 1758) |
| Urubu à tête rouge | *Cathartes aura* (Linnaeus, 1758) |
| Vacher à tête brune | *Molothrus ater* (Boddaert, 1783) |
| Viréo à tête bleue | *Vireo solitarius* (Wilson, 1810) |
| Viréo aux yeux rouges | *Vireo olivaceus* (Linnaeus, 1766) |
| Viréo de Philadelphie | *Vireo philadelphicus* (Cassin, 1851) |
| Viréo mélodieux | *Vireo gilvus* (Vieillot, 1808) |
| Vison d'Amérique | *Mustela vison* (Schreber, 1777) |

1. Espèce susceptible selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ).
2. Espèce susceptible présente dans la MRC de Portneuf selon l'étude par l'AFPQ.
3. Espèce préoccupante selon le CDPNQ.
4. Espèce présente sur la liste des espèces précaires produite par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

# ANNEXE C. LOCALISATION DES POINTS GÉORÉFÉRENCÉS

Tableau C-1. Tourbière Chute-Panet – points GPS de références et d'observations.

| Relevé | 19T | UTM *NAD27* | Relevé | 19T | UTM *NAD27* |
|---|---|---|---|---|---|
| **M01** | *283368* | *5193663* | **M35** | *283617* | *5193944* |
| **M02** | *283492* | *5193951* | M36 | *283686* | *5194226* |
| M03 | 283539 | 5193927 | **M37** | 283400 | 5194158 |
| **M04** | 283587 | 5194018 | **M38** | 283586 | 5194163 |
| **M05** | 283611 | 5194150 | **M39** | 283651 | 5194306 |
| M06 | 283671 | 5194347 | M40 | 283399 | 5194103 |
| **M07** | 283696 | 5194398 | M41 | 283297 | 5193930 |
| **M08** | 283706 | 5194979 | M42 | 282923 | 5193990 |
| **M09** | 283680 | 5195070 | **M43** | 282918 | 5194102 |
| M10 | 283304 | 5193709 | **M44** | 282897 | 5194248 |
| M11 | 283504 | 5193694 | **M45** | 282808 | 5194183 |
| M12 | 283456 | 5193565 | **M46** | 283285 | 5193919 |
| M13 | 283371 | 5193600 | **M50** | 283617 | 5194013 |
| **M14** | 283298 | 5193529 | **M51** | 283567 | 5194298 |
| **M15** | 283146 | 5193348 | **M52** | 283400 | 5194438 |
| M16 | 283345 | 5193378 | **M53** | 283490 | 5194589 |
| M17 | 283021 | 5193233 | **M54** | 283724 | 5194137 |
| **M18** | 283006 | 5193251 | **M55** | 283474 | 5193865 |
| M19 | 282920 | 5193169 | **M56** | 282984 | 5193901 |
| **M20** | 282783 | 5193234 | **M57** | 282311 | 5194976 |
| **M21** | 282628 | 5193570 | **M58** | 282533 | 5194713 |
| **M22** | 282588 | 5193778 | **M59** | 282890 | 5194499 |
| **M23** | 282728 | 5193695 | **M60** | 283493 | 5193704 |
| **M24** | 282847 | 5193751 | M61 | 282663 | 5193488 |
| **M25** | 282940 | 5193893 | M90 | 283151 | 5194200 |
| **M26** | 283157 | 5193742 | M91 | 283130 | 5194615 |
| **M27** | 283202 | 5193647 | **M93** | 282649 | 5194338 |
| **M28** | 283241 | 5193846 | M94 | 282561 | 5194219 |
| M29 | 283287 | 5193909 | M95 | 282489 | 5194125 |
| **M30** | 283089 | 5193987 | **M96** | 282551 | 5193936 |
| **M31** | 283089 | 5193706 | M97 | 282504 | 5193898 |
| M32 | 283282 | 5193560 | **M98** | 282486 | 5193857 |
| M33 | 283277 | 5193547 | **M99** | 282545 | 5193637 |
| **M34** | 283456 | 5193716 | | | |

Note : les points en caractère gras représentent les endroits où des relevés floristiques ont été effectués. Les autres points représentent des repères de terrain.

Tableau C-2. Tourbière Chute-Panet – points GPS de références et d'observations.

| Relevé | 19T | UTM *NAD 83* | Relevé | 19T | UTM *NAD 83* |
|---|---|---|---|---|---|
| **M01** | 283415 | 5193882 | **M35** | 283664 | 5194158 |
| **M02** | 283539 | 5194170 | M36 | 28 ? ? ? | 519 ? ? ? |
| M03 | 283585 | 5194146 | **M37** | 28 ? ? ? | 519 ? ? ? |
| **M04** | 283633 | 5194237 | **M38** | 283636 | 5194379 |
| **M05** | 283657 | 5194369 | **M39** | 283701 | 5194512 |
| M06 | 283718 | 5194566 | M40 | 283442 | 5194316 |
| **M07** | 283742 | 5194617 | M41 | 283344 | 5194153 |
| **M08** | 283752 | 5195198 | M42 | 282967 | 5194210 |
| **M09** | 283727 | 5195289 | **M43** | 282968 | 5194320 |
| M10 | 283351 | 5193928 | **M44** | 282943 | 5194467 |
| M11 | 283551 | 5193914 | **M45** | 282855 | 5194401 |
| M12 | 283503 | 5193784 | **M46** | 283329 | 5194139 |
| M13 | 283417 | 5193819 | **M50** | 283664 | 5194232 |
| **M14** | 283344 | 5193748 | **M51** | 283514 | 5194517 |
| **M15** | 283193 | 5193567 | **M52** | 283446 | 5194657 |
| M16 | 283392 | 5193598 | **M53** | 283536 | 5194808 |
| M17 | 283067 | 5193452 | **M54** | 283770 | 5194356 |
| **M18** | 283052 | 5193470 | **M55** | 283517 | 5195084 |
| M19 | 282966 | 5193388 | **M56** | 283030 | 5194120 |
| **M20** | 282830 | 5193453 | **M57** | 282359 | 5195198 |
| **M21** | 282674 | 5193789 | **M58** | 282580 | 5194932 |
| **M22** | 282635 | 5193997 | **M59** | 282936 | 5194718 |
| **M23** | 282774 | 5193914 | **M60** | 283540 | 5193923 |
| **M24** | 282893 | 5193970 | M61 | 282710 | 5193708 |
| **M25** | 282987 | 5194112 | M90 | 283197 | 5194419 |
| **M26** | 283204 | 5193961 | M91 | 283177 | 5194834 |
| **M27** | 283248 | 5193866 | **M93** | 282696 | 5194557 |
| **M28** | 283285 | 5194068 | M94 | 282608 | 5194438 |
| M29 | 283331 | 5194131 | M95 | 282535 | 5194344 |
| **M30** | 283134 | 5194207 | **M96** | 282597 | 5194155 |
| **M31** | 283324 | 5193927 | M97 | 282551 | 5194118 |
| M32 | 283328 | 5193780 | **M98** | 282532 | 5194076 |
| M33 | 283323 | 5193767 | **M99** | 282592 | 5193856 |
| **M34** | 283505 | 5193937 | | | |

Note : les points en caractère gras représentent les endroits où des relevés floristiques ont été effectués. Les autres points représentent des repères de terrain.

# ANNEXE E. COORDONNÉES DES PERSONNES RESSOURCES

**Madame Éloïse Bastien**
Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)
Direction du développement de la faune
11e Étage, boîte 92
Édifice Marie-Guyart
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3875, poste 4482

(Spécialiste pour inventaire des oiseaux)

**Madame Johanne Bérard**
Téléphone : (819) 376-7167 (résidence)
Biologiste clef pour l'acquisition, l'élaboration et l'établissement du parc Cœur Nature comprenant une tourbière et localisé à Saint-Narcisse. Selon Madame Bérard, la woodwardie de Virginie ainsi que l'habénaire à gorge frangée se retrouvent dans cette tourbière. De plus, elle nous indique que la salamandre à quatre doigts, laquelle est favorisée par la présence d'étangs, est présente à la réserve écologique du Lac-à-la-Tortue.

**Monsieur Pierre Buteau**
Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN)
5700, 4e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec) G2H 6R1

Téléphone 1 : (418) 627-6287, poste 5257
Téléphone 2 : (418) 627-8600 ou 1-800-463-4558
Télécopieur 1 : (418) 644-7160
Télécopieur 2 : (418) 643-2816
Adresse Internet : http://www.mrn.gouv.qc.ca/

Monsieur Buteau indique, qu'en terme de qualité, en terme du drainage qui serait nécessaire et en terme de difficulté d'assèchement, la tourbière Chute-Panet n'offre pas une source significative de tourbe pour son extration à des fins commmerciales. Il considère que celle-ci représente un superbe modèle physionomique pas son esthétisme, son unicité ainsi que sa composition floristique très caractéristique des tourbières ombrotrophes et qu'il n'existe pas en région une telle tourbière particulièrement protégée.

**Monsieur Léon Carbonneau**
Ministère des Ressources Naturelles du Québec (MRN)
5700, 4e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec) G2H 6R1

Téléphone : (418) 627-6287
Télécopieur : (418) 644-7160

Adresse Internet : http://www.mrn.gouv.qc.ca/

Monsieur Carbonneau mentionne, qu'à sa connaissance le MRN ne possède pas de données sur la composition floristique de la tourbière Chute-Panet supplémentaires aux documents MB 99-15 et DV 89-02.

**Monsieur Bernard Côté, notaire**
Côté, Gasse et Chevalier
186, rue St-Michel
Saint-Raymond (Québec) G3L 3W5

Téléphone : (418) 337-8000
Télécopieur : (418) 337-8666

**Madame Line Couillard**
Ministère de l'Environnement (MENV)
Direction du patrimoine écologique et du développement durable (MENV-DPEDD)
10e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 4Y1

Téléphone : (418) 521-3907, poste 4766
Télécopieur : (418) 646-3907
Courriel : line.couillard@menv.gouv.qc.ca

**Madame Chantal Dubreuil**
Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)
Direction de la protection de la faune
365, 55e Rue Ouest
Charlesbourg (Québec) G1H 7M7

Téléphone : (418) 644-8844, poste 306
Télécopieur : (418) 646-1214

**Monsieur Robert Gauthier, curateur**
Herbier Louis-Marie
Pavillon Charles-Eugène-Marchand
Université Laval
Québec (Québec) G1K 7P4

Téléphone : (418) 656-2131, poste 2613
Télécopieur : (418) 656-7176
Courriel : herbier.louis-marie@rsvs.ulaval.ca
Site Internet :
http://www.ulaval.ca/sg/annuaires/serv/hlm.html

**Monsieur Alain Gouge, président**
Société de conservation des milieux humides du Québec (SCMHQ)
2174, 18e Rue
Québec (Québec) G1J 2A7

Téléphone : (418) 821-4298
Télécopieur : (418) 821-4294
Courriel : scmhq@sympatico.ca
Site Internet : http://www3.sympatico.ca/scmhq/

**Madame Karine Jean**
Chargée de projets
Programme Interactions communautaires
Saint-Laurent Vision 2000
Ministère de l'Environnement du Québec (MENV)
4e étage, boîte 99
675, boulevard René-Levesque Est,
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3910, poste 4602
Téléphone : 1-800-561-1616
Télécopieur : (418) 528-1035
Courriel : karine.jean@menv.gouv.qc.ca

**Monsieur Guy Jolicoeur**
Direction du patrimoine écologique et du développement durable (DPEDD)
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)
Édifice Marie-Guyart, 4e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3907, poste 4788
Télécopieur : (418) 646-6169
Courriel : cdpnq@menv.gouv.qc.ca
Site Internet :
http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/centre.htm

Un avis sur la présence des plantes vasculaires présentes ou potentiellement présentes à la tourbière Chute-Panet a été reçu par l'entremise de Monsieur Jolicoeur.

**Madame Réjeanne Julien, greffière**
Ville de Saint-Raymond
375, rue Saint-Joseph, C.P. 880
Saint-Raymond (Québec) G3L 1A1

Téléphone : (418) 337-2202
Télécopieur : (418) 337-2203

**Monsieur Jacques Jutras, biologiste**
Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)
Direction du développement de la faune
11e Étage, boîte 92
Édifice Marie-Guyart
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3875, poste 4456

(Spécialiste pour inventaire des amphibiens, reptiles et micromammifères)

**Monsieur Jacques Landry, aménagiste**
MRC de Portneuf
185, route 138
Cap-Santé (Québec) G0A 1L0

Téléphone : (418) 285-3744
Télécopieur : (418) 285-1703
Courriel : srdp@portneuf.com
Site Internet : http://www.portneuf.com

**Monsieur Louis Lavoie**
Direction du patrimoine écologique et du développement durable (DPEDD)
Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)
Édifice Marie-Guyart, 4e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3907, poste 4794
Télécopieur : (418) 646-6169
Courriel : cdpnq@menv.gouv.qc.ca
Site Internet :
http://www.menv.gouv.qc.ca/biodiversite/centre.htm

**Monsieur Guy Lépine, Coordonnateur de projets**
Fondation de la faune du Québec (FFQ)
1175, avenue Lavigerie, bureau 420
Sainte-Foy (Québec) G1V 4P1

Téléphone : (418) 644-7926

**Monsieur Louis Mathieu**
Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)
Direction du développement de la faune
11e Étage, boîte 92
Édifice Marie-Guyart
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : (418) 521-3875, poste 4483

Un avis sur la présence d'espèces fauniques vertébrées présentes ou potentiellement présentes à la tourbière Chute-Panet a été reçu par l'entremise de Monsieur Mathieu.

**Monsieur André Michaud**
Canards Illimités (CI)
710, rue Bouvier, bureau 260
Québec (Québec) G2J 1C2

Téléphone : (418) 623-1650, poste 12
Télécopieur : (418) 623-0420
Courriel : a_michaud@ducks.ca

**Monsieur Robert Parent, directeur**
Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)
Direction de l'aménagement de la faune
9530, rue de la Faune
Chalesbourg (Québec) G1G 5H9

Téléphone : (418) 644-8844, poste 311

**Monsieur René Pinard**
Municipalité de Saint-Narcisse
Case postale 139
353, rue Notre-Dame
Saint-Narcisse (Québec) G0X 2Y0

Téléphone : (418) 328-3170, ou 328-8645
Télécopieur : (418) 328-4348

Personne ressource pour obtenir une copie du rapport sur la faune ailée du parc Cœur Nature de Saint-Narcisse.

**Monsieur Alain Robert, directeur général**
La Fondation EJLB
1350, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1050
Montréal (Québec) H3G 1J1

Téléphone : (514) 843-5112
Télécopieur : (418) 843-4080

**Monsieur Alban Robitaille, maire**
Ville de Saint-Raymond
375, rue Saint-Joseph
Saint-Raymond (Québec) G3L 1A1

Téléphone : (418) 337-2202
Télécopieur : (418) 337-2203

**Monsieur Alain Tardif, directeur général**
Ville de Saint-Raymond
375, rue Saint-Joseph
Saint-Raymond (Québec) G3L 1A1

Téléphone : (418) 337-2202
Télécopieur : (418) 337-2203

**Monsieur Alain Veillette, président**
Table de concertation en environnement
454, chemin du Roy
Deschambault (Québec) G0A 1S0

Téléphone : (418) 285-4300, poste 4330
Télécopieur : (418) 285-4472

**Autres**

Photocartothèque québécoise
5700, 4e Avenue Ouest, bureau B 200
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Téléphone : (418) 627-6356
Téléphone : 1 877 803-0613 (Sans frais au Québec)
Télécopieur : (418) 646-6706
Courriel : photocarto@mrn.gouv.qc.ca
Site Internet :
http://www.mrn.gouv.qc.ca/photocartotheque/