

Milieu humide du  
Marais Laroche Ile

***Produit pour :***

*Confidentiel*



---

## REMERCIEMENTS

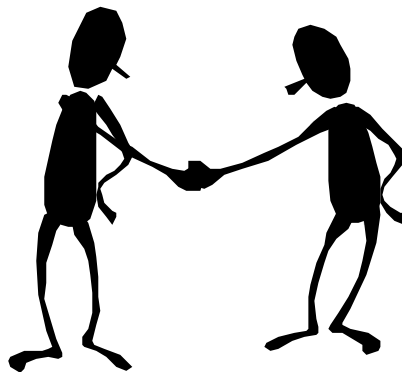
Ce cahier du propriétaire a été réalisé grâce au cadre de soutien financier pour la protection des milieux humides forestiers sur terres privées de la *Fondation de la faune du Québec* (FFQ). Ce dernier est supporté financièrement en collaboration avec *Environnement Canada*, par le *Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril* (PIH), et avec *Habitat faunique Canada* (HFC), dans le cadre du *Plan nord-américain de gestion de la sauvagine*.

Nous tenons également à remercier tous nos précieux partenaires :

*Canards illimités Canada (CI)*  
*Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ)*  
*Ministère de l'Environnement du Québec (MENVQ)*  
*Cégep de Sherbrooke*  
*Club d'ornithologie de la région de l'Amiante (CORA)*  
*MRC de l'Amiante*  
*Aménagement forestier coopératif de Wolfe*  
*Groupe forestier Chaudière*

Enfin, un merci tout spécial à vous, propriétaires de milieux humides forestiers, qui nous ont permis l'accès à vos terres et sans qui ce projet n'aurait jamais eu lieu.

Merci à vous tous !





---

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

### Recherche et rédaction :

Andréanne Désy, Biologiste

### Inventaire biologique :

Andréanne Désy, Biologiste  
Raphaël Dubé, Technicien en écologie  
Anne-Marie Galand, Ornithologue  
Paul Demers, Ornithologue

### Mise en page, vérification et correction :

Yves Beaudoin, Ingénieur forestier  
Véronique Côté, Technicienne de bureau  
Andréanne Désy, Biologiste  
Brigitte Perreault, Technicienne de bureau

### Publication :

Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la  
Chaudière  
320, boulevard Frontenac, Black Lake (Québec) G6H 2L8  
Téléphone : (418) 423-3121      Télécopieur : (418) 423-3122  
Courriel : [agencech@arfpc.ca](mailto:agencech@arfpc.ca)      Site web : [www.arfpc.ca](http://www.arfpc.ca)

### Photos couverture :

Milieu humide : Andréanne Désy  
Canard colvert (femelle) : Maryse Bouffard  
Couvée de canard colvert : Maryse Bouffard  
Sabot de la vierge (orchidée) : Andréanne Désy  
Couleuvre rayée : Andréanne Désy

### Photo endos :

Kalmia à feuilles étroites : Andréanne Désy



## TABLE DES MATIÈRES

L'Agence et son rôle .....	7
Le PPMV .....	7
Mise en situation du projet .....	8
L'importance des milieux humides .....	9
Espèces à statut précaire .....	10
Votre milieu humide .....	11
Type de milieu .....	12
Flore et végétaux .....	13
Poissons .....	18
Amphibiens – Reptiles .....	19
Oiseaux .....	20
Mammifères .....	22
Recommandations de protection et d'aménagement .....	23
Conclusion .....	24
Entente de conservation volontaire .....	25
Annexe I - Liste des propriétaires des milieux sélectionnés en 2002 .....	27
Annexe II - Carte des milieux humides sélectionnés en 2002 .....	29
Annexe III - Fiches techniques .....	30
Annexe IV – Références bibliographiques .....	35
Mes observations personnelles .....	36



---

## L'AGENCE ET SON RÔLE

Constituée de quatre partenaires, soit le Ministère des ressources naturelles (MRN), l'industrie forestière, les municipalités et les propriétaires de lots boisés, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière administre, sur un territoire de 7200 km<sup>2</sup>, un programme d'aide financière visant la mise en valeur et l'aménagement durable des forêts privées.

Pour se faire, l'Agence Chaudière offre un soutien financier et technique à la protection et à la mise en valeur de la forêt privée en subventionnant divers travaux sylvicoles (plantation, éclaircie précommerciale, etc.). Ceux-ci sont prescrits par les conseillers forestiers accrédités qui ont le mandat de livrer le programme d'aménagement forestier de l'Agence. Par ailleurs, l'Agence Chaudière doit veiller à l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de son plan de protection et de mise en valeur (PPMV) des forêts privées de son territoire.

## LE PPMV

Le PPMV fut élaboré de concert avec les divers intervenants du milieu forestier afin de se fixer des lignes directrices pour orienter et développer la mise en valeur des forêts privées. Ces orientations permettent donc de favoriser le développement durable de l'ensemble des ressources du milieu forestier (matière ligneuse, faune, réseau hydrique, zones récréatives et milieux sensibles).

D'ailleurs, la qualité de ce dernier fut reconnue régionalement lors du *Gala d'Excellence en Environnement* du *Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches* (CRECA) alors que l'Agence Chaudière se voyait recevoir le 1<sup>er</sup> prix d'excellence en environnement dans la catégorie Forêt/Agriculture pour son PPMV. Dans ce document résumant les orientations prises par l'Agence Chaudière pour les cinq prochaines années, les partenaires ont souligné l'importance primordiale d'agir pour protéger les milieux sensibles ou rares, dont les milieux humides, présents sur notre territoire.





---

## MISE EN SITUATION DU PROJET

À l'intérieur des terres, plus particulièrement en milieu forestier, on retrouve une multitude de petits milieux humides qui, regroupés à l'échelle de bassins et de sous-bassins hydrographiques, jouent un rôle très important sur le régime hydrique (écoulement de l'eau) du territoire et sur la biodiversité de la région.

Les milieux humides retrouvés sur le territoire de l'Agence Chaudière sont principalement représentés dans la vallée du Saint-Laurent au nord des MRC de Lotbinière et de la Nouvelle-Beauce. Pour leur part, les MRC de l'Amiante, de Beauce-Sartigan et de Robert-Cliche comprennent chacune moins de 0,25 % des milieux humides de la province, d'où l'importance d'agir rapidement afin de les protéger.

En dépit de l'importance de ces sites, des interventions humaines détruisent encore ces milieux portant ainsi atteinte aux habitats pour la faune et la flore. Longtemps considérés comme improductifs, la région a été fortement touchée par la perte de milieux humides. Les principales menaces sur ces sites sont le drainage agricole, le remblayage, le développement urbain, le déboisement ainsi que l'aménagement de chemin forestier, pont et ponceau.

Conscients de l'importance des marais, étangs, lacs et cours d'eau de leur boisé, 26 propriétaires comme vous participent avec intérêt à ce projet.

Ce cahier du propriétaire a pour but de vous révéler l'importance et l'intérêt que représente votre milieu tout en vous suggérant quelques moyens simples pour le conserver et même en faire un habitat encore plus intéressant pour les espèces qui y vivent. Vous y trouverez un portrait de votre milieu humide, des recommandations de protection et d'aménagement puis finalement, votre entente de conservation volontaire.

À vous de jouer !





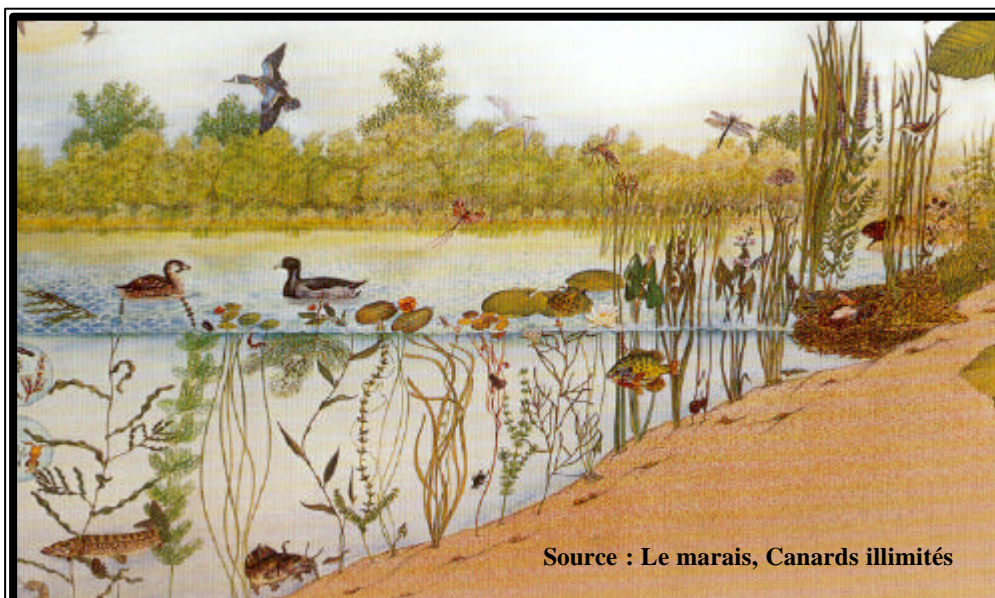
## L'IMPORTANCE DES MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides sont des sites très riches associés à une grande biodiversité. Ils constituent des habitats très importants pour plusieurs espèces végétales et animales qui ne pourraient se reproduire, se nourrir, se réfugier ou survivre ailleurs.

Tout comme vos reins ont une importance vitale pour filtrer votre sang, les milieux humides agissent pour filtrer et purifier l'eau. Les plantes qui y vivent captent et retiennent les particules en suspension dans l'eau. Certaines peuvent même absorber et emmagasiner les polluants, débarrassant ainsi l'eau de ces substances indésirables.

De plus, les milieux humides ont la faculté d'absorber comme une éponge les eaux de fonte et de crues. Ils permettent ainsi d'éviter les inondations en libérant lentement cette eau dans le milieu environnant ou dans la nappe phréatique. À bas les sécheresses !

Donc, la prochaine fois que vous prendrez un verre d'eau de votre robinet, n'oubliez pas qu'avant d'être purifiée à l'usine d'assainissement, cette eau a peut-être déjà subi un traitement « naturel » dans un milieu humide.



Source : Le marais, Canards illimités





## ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

Toutes les espèces sont importantes, que ce soit sur le plan écologique, alimentaire, économique ou médicinal. Au Québec, on estime qu'environ 10 % des espèces vivantes éprouvent certaines difficultés à survivre, notamment à cause des pratiques agricole et forestière intensive, de l'urbanisation et de l'assèchement des milieux humides.



Salamandre sombre du Nord A. Désy

En effet, les milieux humides abritent de nombreuses espèces menacées ou vulnérables qui sont essentielles à l'équilibre écologique de notre environnement. La survie de nombreuses espèces végétale et animale dépendent ainsi de ces milieux.

Au total, plus d'une quarantaine d'espèces en situation précaire ont été identifiées sur le territoire de l'Agence Chaudière. Ces espèces risquent de se trouver actuellement dans les milieux humides de la région et de surcroît, sur votre propriété !



Tortue des bois Anouk Thibault



Listère australe MENVQ

Tel est le cas de la tortue des bois, de la grenouille des marais, du pygargue à tête blanche, de la salamandre sombre du nord et de l'ail des bois. La disparition de ces espèces est souvent causée par la perte d'habitat pour se reproduire, pour se nourrir ou pour se protéger. Par exemple, la détérioration d'une tourbière entraîne la perte d'une quantité extraordinaire d'orchidées, tel la listère australe.

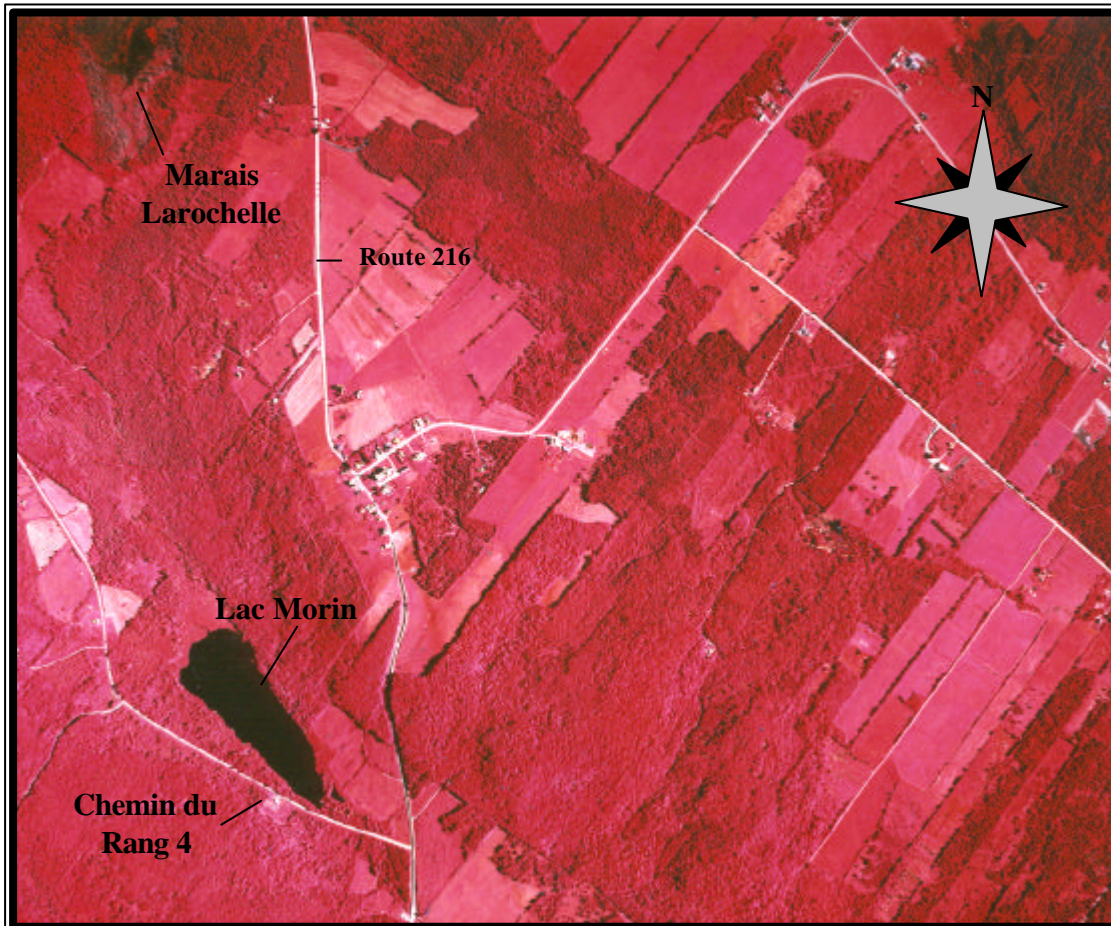
Ces espèces ont une grande valeur et méritent d'être conservées et protégées. Vous pouvez vous réjouir de détenir cet héritage naturel.

### Des propriétaires à la rescousse !





## VOTRE MILIEU HUMIDE



**Propriétaires** : *Confidentiel*

**MRC** : Amiante

**Municipalité** : St-Julien

**Superficie** : 10,3 ha

**Dates d'inventaire** : 28 mai et 09 juillet 2002





## Type de milieu

Selon les cartes écoforestières, le Marais Larochelle serait en fait le prolongement de la Rivière Larochelle. Par contre, au niveau du site, la rivière atteint moins d'un mètre de largeur, mais s'élargit grandement lorsqu'elle pénètre dans la plaine herbacée formant ainsi un vaste marais dominé par les carex où s'entremêlent les éricacées et les spirées. En amont<sup>1</sup> du site, un barrage de castors a augmenté le niveau de l'eau provoquant ainsi la création de ce marais herbacé et d'un petit étang où croissent des plantes aquatiques. La ramification du cours d'eau à travers les végétaux crée un lieu de nidification propice à la sauvagine. Dans ce secteur, le substrat est d'origine organique.



Marais Larochelle

Andréanne Désy

Le substrat du cours d'eau en amont et en aval<sup>2</sup> est composé de graviers et de pierres. Ces secteurs sont donc d'excellents sites de fraie pour la truite. Il est donc très important de ne pas effectuer d'activités de remblayage. La rive est du site a subi une forte coupe forestière tandis que la rive ouest est bordée par un chemin forestier. Une mince bande boisée sépare le marais de ce chemin. Plus à l'ouest, se dresse une belle érablière. Enfin, plusieurs chicots de diamètre variable sont présents sur le site.



Substrat (amont et aval)

A. Désy

Le Marais Larochelle est très intéressant pour sa conservation, sa protection et sa mise en valeur !

<sup>1</sup> **Amont** : partie du cours d'eau qui est plus près de la source.

<sup>2</sup> **Aval** : partie du cours d'eau qui est plus près de l'embouchure (décharge).





## Flore et végétaux

Le Marais Larochelle abrite une flore étonnamment riche et diversifiée. Comme vous le savez maintenant, en plus de leur impressionnante beauté, les plantes des milieux humides jouent des rôles très importants :

- ✕ Ralentissent la vitesse d'écoulement de l'eau et stabilisent les sols;
- ✕ Retiennent les particules en suspension;
- ✕ Captent, filtrent et recyclent les éléments nutritifs;
- ✕ Oxygènent le milieu et empêchent le réchauffement de l'eau;
- ✕ Abritent la faune et servent de nourriture.

Les tableaux des pages suivantes dressent la liste des **78 végétaux** observés au Marais Larochelle et sur sa bande riveraine.

### Plantes aquatiques

Plusieurs plantes aquatiques ont été retrouvées sur le site. Elles sont classées en trois grands groupes de plantes : submergée<sup>1</sup>, flottante<sup>2</sup> et émergente<sup>3</sup>. Les plantes aquatiques sont des éléments très importants pour votre milieu humide.

Calla des marais  
Carex sp.  
Cicutaire bulbifère  
Éléocharide de Small  
Iris versicolore  
Potentille palustre  
Rubanier sp.  
Sagittaire latifoliée  
Typha sp. (Quenouille)



Iris versicolore Andréanne Désy

<sup>1</sup> **Plante submergée** : végétation poussant entièrement sous l'eau.

<sup>2</sup> **Plante flottante** : végétation à feuilles flottantes sur l'eau.

<sup>3</sup> **Plante émergente** : végétation présentant une partie dressée hors de l'eau.





Les gros rhizomes (racines) du calla et de la sagittaire constituent l'une des nourritures favorites du castor, du rat-musqué et de l'orignal. Tout comme ces plantes, la quenouille sert également de nourriture au rat-musqué. Ce dernier en fait même des provisions dans ses huttes. La quenouille assure aussi un rôle écologique important. Ses grandes racines forment un réseau qui retient les débris et stabilise les rives vaseuses. De plus, elle procure un excellent couvert de fuite pour les canards.



Calla des marais Andréanne Désy

Pour sa part, la potentille palustre joue un rôle écologique particulier en bordure du lac. Ses longues tiges s'étendent dans l'eau pour former une zone flottante qui permet l'avance des plantes aquatiques, telles le carex et l'éléocharide. En améliorant l'entremêlement de la végétation, ces plantes procurent aussi un bon couvert de protection pour la sauvagine et une nourriture riche (graines, parties souterraines).



Potentille palustre A. Désy

Voici donc d'excellentes raisons de vous réjouir de la présence de ces plantes sur votre site.

## Plantes riveraines et de sous-bois

Outre les plantes qui poussent directement dans l'eau, on observe plusieurs espèces au Marais Larochele profitant de l'humidité de la terre qui entoure votre site. Parmi celles-ci, mentionnons le petit-prêcheur que l'on retrouve dans les bois frais et humides. Sa floraison particulière a lieu au tout début du printemps.



Petit-prêcheur A.Désy





Aralie à tige nue (Salsepareille)  
 Ariséma rouge-foncé (Petit  
 prêcheur)  
 Aster des bois  
 Coptide du Groenland  
 Cornouiller du Canada (Quatre-  
 temps)  
 Érythron d'Amérique  
 Eupatoire maculée  
 Fraisier de Virginie  
 Gaillet palustre  
 Graminées spp.  
 Impatiente du Cap  
 Laportéa du Canada (Ortie)  
 Maïanthème du Canada

Millepertuis nain  
 Millepertuis sp.  
 Myosotis laxiflore  
 Oxalide de montagne  
 Pigamon pubescent  
 Potentille de Norvège  
 Prêle des champs  
 Prunelle vulgaire  
 Verge d'or sp.  
 Trientale boréale  
 Trille sp.  
 Vérateur vert  
 Vesce jargeau

Plusieurs de ces plantes ont été retrouvées en sous-bois de la forêt adjacente. Parmi celles-ci, mentionnons la présence d'une plante bisannuelle, la maïanthème du Canada. La première année, cette plante ne produit qu'une seule feuille. Au cours de sa seconde année, elle produit une deuxième feuille et une grappe de fleurs printanière. Les petites baies d'un rouge clair seront consommées à l'automne par les perdrix tout comme celles du quatre-temps.



Maïanthème du Canada  
 A. Désy

## Fougères, Lycopodes et mousses



Contrairement à la majorité des plantes, les fougères, les lycopodes et les mousses se reproduisent par des spores et non par des graines. Pour germer, ces spores ont besoin d'un endroit frais et humide. Le Marais Larochelle abrite également une grande diversité de fougères. Effectivement, sept espèces de fougères ont été répertoriées !





Athyrium fougère-femelle  
 Dryoptéride du Hêtre  
 Dryoptéride spinuleuse  
 Lycopode foncé  
 Lycopode innovant  
 Mousse sp.  
 Onoclée sensible  
 Osmonde cannelle  
 Osmonde de Clayton  
 Osmonde royale  
 Sphaigne sp.



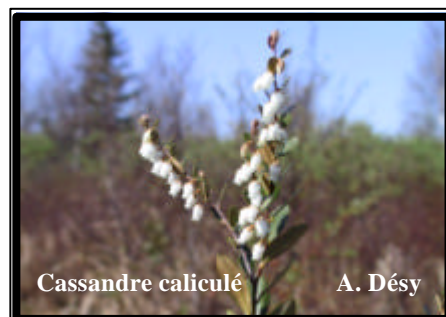
## Arbustes riverains

En bordure du marais, les arbustes riverains sont très précieux pour stabiliser les berges et ainsi contrer l'érosion. Par ailleurs, ces buissons offrent abri à une multitude d'oiseaux insectivores s'alimentant d'insectes nuisibles.

Aulne crispé  
 Aulne rugueux  
 Cassandre caliculé  
 Cerisier de Virginie  
 Clématite de Virginie  
 Cornouiller stolonifère (Hart rouge)  
 Dièreville chèvrefeuille  
 Érable de Pennsylvanie  
 Gadellier amer  
 Houx verticillé  
 Lédon du Groenland (Thé Lab.)

Myrique baumier  
 Némopanthe mucroné  
 Noisetier à long bec  
 Ronce du mont Ida (Framboisier)  
 Ronce pubescente  
 (Catherinettes)  
 Saule sp.  
 Spirée à larges feuilles  
 Sureau du Canada  
 Viorne à feuilles d'Aulne  
 Viorne cassinoïde

Dans cette arbustaie riveraine, les éricacées (cassandre, thé du Labrador), le myrique, la spirée et l'aulne offrent un bon couvert de protection, entre autres, pour le canard noir et la bécassine des marais. En effet, dans les lieux inondés, un buisson de myrique crée un monticule relativement sec où ces deux espèces





peuvent aménager leur nid. Les bosquets d'aulnes protègent également les petits de ces oiseaux contre les ennemis et les intempéries tout en procurant une nourriture appréciable pour plusieurs espèces fauniques (bécasse, perdrix, castor, etc.).

## Arbres riverains

Les arbres fruitiers, tels l'amélanchier et le sorbier (cormier) fournissent de la nourriture intéressante pour nombre d'oiseaux. Par ailleurs, la strate arborescente en bordure du cours d'eau agit comme écran protecteur en prévenant le réchauffement excessif de l'eau, protégeant ainsi l'intégrité du milieu aquatique.

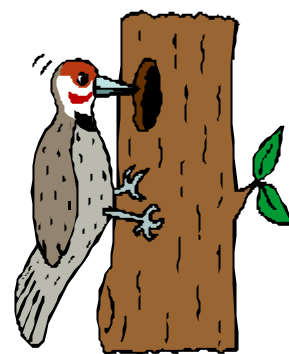
Amélanchier sp.  
Bouleau gris  
Bouleau jaune  
Épinette blanche  
Épinette noire  
Érable à sucre  
Érable rouge  
Mélèze laricin  
Peuplier faux-tremble  
Sapin baumier  
Thuya occidental (Cèdre)



Amélanchier sp.

Andréanne Désy

Par ailleurs, on retrouve plusieurs chicots en bordure du marais. Les chicots sont des arbres partiellement ou complètement morts qui sont demeurés debout. Les pics bois et les mésanges sont capables de creuser des cavités dans ces arbres afin de se nourrir d'insectes ou d'y nicher. Par la suite, ces cavités sont utilisées par certains canards (canard branchu, garrot à œil d'or et bec-scie) pour y construire leur nid. Il est donc important de conserver quelques chicots de bonne taille pour protéger certains habitats (voir Annexe III - Fiches techniques).





## Poissons

De nombreuses espèces de poissons utilisent les milieux humides comme site de fraie. En effet, pour se reproduire, les poissons recherchent les conditions idéales, soit une eau peu profonde, des abris et de la nourriture en quantité. D'ailleurs, en raison du réchauffement rapide au printemps, les alevins (jeunes poissons) profitent de la grande disponibilité de nourriture, soit de micro-organismes, d'invertébrés et de débris végétaux.

Omble de fontaine (Truite mouchetée)

Mulet à cornes

Naseux noir

Ventre citron



À l'aide de bourolles, nous avons inventorié trois espèces de cyprinidés (ménés) au Marais Larochelle. Ces petits poissons sont importants pour l'alimentation de plusieurs oiseaux. Entre autres, ils servent de nourriture au martin-pêcheur qui fréquente votre milieu. Quelques individus de truite mouchetée ont également été observés dans le ruisseau en amont du site. Rappelons que le substrat de ce secteur (petits graviers de 1 à 4 cm de diamètre) offre un site potentiel pour la fraie de cette dernière. Par contre, lors d'activités de remblayage, les particules fines peuvent se déposer sur les frayères et tuer les œufs ou encore même rendre les frayères impropres à la



reproduction. Par ailleurs, ces particules en suspension risquent aussi d'irriter les branchies des poissons ou de nuire à leurs déplacements en réduisant la transparence de l'eau.





## Amphibiens – Reptiles

La modification et la disparition des milieux humides affectent considérablement les populations d'amphibiens (grenouilles, rainettes, salamandres) et de reptiles (couleuvres, tortues). Il est important de bien connaître leur cycle vital pour comprendre que ces milieux sont essentiels à leur survie. En effet, les œufs des amphibiens n'étant pas assez résistants à l'air pour pouvoir y survivre, ils doivent pondre dans un milieu humide. Ils se reproduisent donc généralement dans l'eau et leurs jeunes s'y développent également. De même, les tortues ont besoin de milieux humides pour se nourrir et hiverner.

Couleuvre rayée  
Grenouille du Nord  
Grenouille léopard  
Grenouille verte  
Ouaouaron  
Rainette crucifère  
Salamandre maculée



Ouaouaron Andréanne Désy

Six espèces d'amphibiens et un reptile ont été observés lors de notre inventaire au Marais Larochelle. Le ouaouaron, dont la taille atteint souvent 150 mm, est le géant des grenouilles québécoises. Tout comme, les grenouilles verte et du Nord, il demeure en permanence au marais. Pour leur part, la rainette et la grenouille léopard viennent se reproduire également dans l'eau, mais se dispersent par la suite dans les secteurs herbeux et le milieu forestier environnant. Une masse d'œufs de salamandre maculée a également été retrouvée dans le marais. Après s'être reproduite dans l'eau, cette belle salamandre noire à points jaunes retourne s'enfouir sous l'épaisse couche d'humus de la forêt adjacente. Enfin, la couleuvre fréquente le milieu à la recherche de grenouilles, une de ses nourritures préférées.



Masse œufs (salamandre maculée)  
Andréanne Désy

La présence de ces petits animaux est un bon indicateur de la qualité et de la santé de votre milieu, car ils sont très sensibles aux perturbations et à la pollution de leur habitat. Ces derniers jouent un rôle important dans la chaîne alimentaire. Ces animaux se nourrissent souvent d'insectes nuisibles à l'humain et sont la proie de poissons, d'oiseaux et de mammifères.





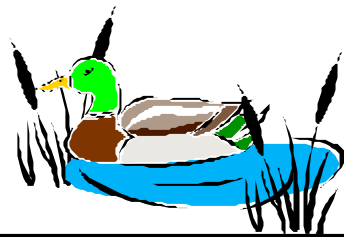
## Oiseaux

Plus d'un tiers des oiseaux du Canada fréquentent, se reproduisent, se nourrissent ou font escale dans les milieux humides. La conservation des milieux humides est donc essentielle à leur survie.

Pour les canards, la végétation variée des milieux humides permet aux femelles de trouver des zones sécuritaires à l'abri des prédateurs et des intempéries afin de protéger leurs précieuses couvées. De plus, l'abondance d'aliments riches permet aux oiseaux d'accumuler des réserves énergétiques pour la migration automnale. De même, le pourtour des milieux humides constitue un habitat de prédilection pour une panoplie d'oiseaux qui bénéficient d'un garde-manger à proximité.

Bécassine des marais  
 Bruant à gorge blanche  
 Bruant chanteur  
 Bruant des marais  
 Canard noir  
 Carouge à épaulettes  
 Chardonneret jaune  
 Chevalier grivelé  
 Corneille d'Amérique  
 Crécerelle d'Amérique  
 Geai bleu  
 Gélinotte huppée  
 Grive sp.  
 Hirondelle bicolore  
 Jaseur d'Amérique  
 Marouette de Caroline (Râle)  
 Martin-pêcheur d'Amérique

Merle d'Amérique  
 Mésange à tête noire  
 Moucherolle des aulnes  
 Paruline à gorge noire  
 Paruline couronnée  
 Paruline du Canada  
 Paruline masquée  
 Pic chevelu  
 Pic flamboyant  
 Pic maculé  
 Pioui de l'Est  
 Quiscale bronzé  
 Roitelet à couronne rubis  
 Sittelle à poitrine rousse  
 Troglodyte mignon





Plusieurs oiseaux représentatifs des milieux humides ont été recensés au Marais Larochelle. Il s'agit entre autres du bruant des marais, du carouge à épauettes, du moucherolle des aulnes, de l'hirondelle bicolore de martin-pêcheur d'Amérique ainsi que de quelques parulines. Mentionnons que l'hirondelle mange une quantité importante d'insectes en survolant le lac. Cette hirondelle niche dans une ancienne cavité de pic et il est possible d'aménager des nichoirs artificiels (voir Annexe III - Fiches techniques).

Beaucoup d'oiseaux aquatiques trouvent également refuge chez vous.

Ils sont particulièrement attirés par cet habitat tranquille et à l'écart. Un canard noir a été observé sur l'étang à castor. Celui-ci passe l'été dans les marais d'eau douce puis hiverne sur la côte. Deux oiseaux de rivage ont aussi été inventoriés, soit la bécassine des marais et le chevalier grivelé. Ces oiseaux longent les rives vaseuses du marais en quête de nourriture.



Canard noir Service canadien de la faune



Marouette de Caroline Mike Danzenbaker

Par ailleurs, le chant de la marouette de Caroline (râle) a été entendu en provenance du marais. Ce petit oiseau, ressemblant à une poule, émet son appel dès qu'il entend un bruit soudain près de son site de nidification. Son corps est comprimé latéralement, ce qui facilite ses déplacements dans les roseaux où il vit. Il se nourrit dans l'eau et au sol d'insectes aquatiques et de graines.

Un magnifique rapace a aussi été observé au Marais Larochelle, soit la crécelle d'Amérique. La nidification de cet oiseau est d'ailleurs confirmée. La majorité des autres oiseaux inventoriés au Marais Larochelle appartient à la famille des passereaux et fréquente la forêt en bordure du lac.





## Mammifères

Plusieurs espèces de mammifères habitent votre milieu humide ou le visitent régulièrement. Malheureusement, il ne fut pas possible de répertorier toutes les espèces présentes. Plusieurs d'entre elles se cachent ou sont actives seulement la nuit, telles les chauves-souris. Saviez-vous qu'une chauve-souris peut manger 600 insectes à l'heure ? À bas les insecticides !

Castor

Cerf de Virginie (Chevreuil)

Écureuil roux

Lièvre d'Amérique

Orignal

Raton laveur



Au cours de l'inventaire, la présence de cinq mammifères a été confirmée au Marais Larochelle. Parmi ceux-ci, une seule espèce est aquatique, soit le castor. Celui-ci est particulièrement actif sur le site, il régularise en partie le niveau de l'eau en construisant un barrage. Sans son action, le marais pourrait voir son niveau d'eau baisser considérablement à tous les étés. Des pistes

de raton laveur ont également été observées au pourtour du marais. Celui-ci vient s'alimenter d'écrevisses, de grenouilles et de petits poissons.

Lors de notre visite printanière, un chevreuil a pris fuite et nous avons observé des traces d'orignal. Au cours de l'hiver, la forêt résineuse de plus de 30 ans offre un bon couvert d'abri aux cervidés. Il est donc important de conserver des peuplements de conifères. Le milieu forestier environnant sert aussi d'habitat à l'écureuil roux et au lièvre d'Amérique. Ce dernier utilise davantage les jeunes bosquets de conifères pour s'abriter contre ses prédateurs. D'ailleurs, des crottins de carnivore ont été aperçus sur le chemin.





---

## RECOMMANDATIONS DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT

- ✓ Signer une entente de conservation volontaire de votre milieu.
- ✓ Installer un panneau de sensibilisation indiquant la fragilité et l'importance de votre milieu afin de le protéger.
- ✓ Conserver une bande riveraine autour du marais dans une zone d'au moins 20 mètres. Les arbres conservés stabiliseront les berges et réduiront l'augmentation de la température de l'eau ainsi que l'accumulation de sédiments dans l'eau en retenant le sol.
- ✓ Consulter les propriétaires des lots voisins et demander d'être consulté lors d'interventions qui pourraient modifier l'intégrité du milieu.
- ✓ Conserver les chicots (particulièrement ceux de plus de 25 cm de diamètre). Ceux-ci peuvent servir à plusieurs espèces animales (abri, perchoir, alimentation, nidification).
- ✓ Limiter les activités humaines en bordure du milieu d'avril à juin afin d'éviter de déranger la nidification des oiseaux aquatiques.
- ✓ Maintenir une population contrôlée de castors active car leurs barrages permettent de conserver un niveau d'eau nécessaire à la survie de la faune et de la flore du milieu.
- ✓ Installer des nichoirs artificiels en périphérie du milieu pour les canards arboricoles (garrot à œil d'or) (voir Annexe III - Fiches techniques).
- ✓ Une bonne gestion des cours d'eau sur votre propriété (utilisation adéquate de ponts et de ponceaux lors de la construction de chemin, maintien des bandes riveraines) aura un impact positif sur le milieu ainsi que sur la qualité du réseau de lacs et de cours d'eau de votre entourage.





---

## CONCLUSION

Vous venez de parcourir votre cahier du propriétaire. Vous savez maintenant que vous êtes propriétaire d'un milieu humide important pour la faune et la biodiversité de notre région. En effet, votre propriété constitue une richesse par sa flore et sa faune et mérite d'être conservée, protégée et valorisée non seulement pour sa valeur écologique, mais aussi pour sa valeur économique et pour la collectivité. Dans notre société où la qualité de vie est importante, posséder un lot sur lequel on retrouve un milieu humide est une grande richesse, vous êtes privilégié !

Nous vous avons recommandé quelques actions de protection et de mise en valeur de votre milieu. Vous êtes libre de les mettre en pratique. Vous choisirez les aménagements qui vous intéressent et qui correspondent à vos besoins. Ce cahier est conçu pour votre usage personnel. Quant à nous, l'Agence Chaudière, ayant reconnu dans notre PPMV l'importance de protéger les milieux humides présents sur notre territoire, nous nous engageons à vous appuyer dans vos futures démarches de conservation et de mise en valeur de votre milieu. Nous répondrons à vos questions au meilleur de nos connaissances et nous vous fournirons les contacts et les informations nécessaires.

Votre participation est essentielle au succès de ce projet, car elle permettra de conserver la majorité des milieux humides du territoire. Elle signifie que, en tant que propriétaire, tout en augmentant les attraits et la valeur de votre propriété, vous vous impliquez davantage dans le développement de notre région et dans la conservation du patrimoine écologique. Nous vous invitons donc à signer l'entente de conservation volontaire à la page suivante. Nous reconnaissons votre contribution à la conservation des ressources naturelles de notre région.

« Nous n'héritons pas de la Terre de nos ancêtres,  
nous l'empruntons à nos enfants »

Aujourd'hui, plus que jamais,  
la sagesse de cette phrase doit survivre !





---

## ENTENTE DE CONSERVATION VOLONTAIRE

Cette déclaration d'intention n'a aucune valeur juridique, reposant sur l'honneur, elle ne vous engage d'aucune manière. Vous restez maître chez vous! Elle est efficace tant et aussi longtemps que vous désirez la respecter et peut donc prendre fin à tout moment. D'ailleurs, si vous vendez votre propriété, le nouveau propriétaire n'est aucunement lié par ce que vous avez déclaré. De même, vos héritiers ou successeurs ne sont pas tenus de respecter cette entente.

Elle a comme objectif premier la protection du patrimoine écologique du milieu humide qui se retrouve sur votre boisé pour votre bénéfice et celui des générations futures. Cette déclaration ne fait que confirmer l'importance que vous accordez à votre milieu.

Je, \_\_\_\_\_, compte tenu de l'importance du patrimoine écologique que je possède dans mon milieu humide, m'engage moralement à :

- ✓ Protéger mon milieu humide;
- ✓ Conserver une bande de protection forestière qui protège et isole le milieu humide et ce, grâce à des mesures d'exploitation forestière sélectives et respectueuses de l'environnement;
- ✓ Respecter les recommandations de protection décrites dans mon cahier du propriétaire.

En échange, si tel est le cas, votre conseiller forestier s'engage à :

- ✓ Inclure à votre plan d'aménagement forestier (PAF) le volet « milieu humide » afin de respecter vos intentions de protection et de mise en valeur lors de travaux forestiers;





---

**Pour sa part, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière s'engage à :**

- ✓ Appuyer le propriétaire dans ses démarches de protection et d'aménagement en le conseillant ou le référant à des experts et le renseignant sur les sources de financement disponibles pour les aménagements à réaliser;
- ✓ Effectuer, au besoin, de nouveaux inventaires-terrain pour compléter la banque de connaissances actuellement existante;
- ✓ Effectuer un suivi auprès des propriétaires participant au plan de conservation et de mise en valeur des milieux humides du territoire.

**Signatures:**

---

Propriétaire

---

Date et lieu

---

Agence forestière Chaudière

---

Date et lieu

---

Conseiller forestier

---

Date et lieu

Nous sommes heureux de vous compter parmi les bâtisseurs  
d'un avenir viable!





---

## ANNEXE I

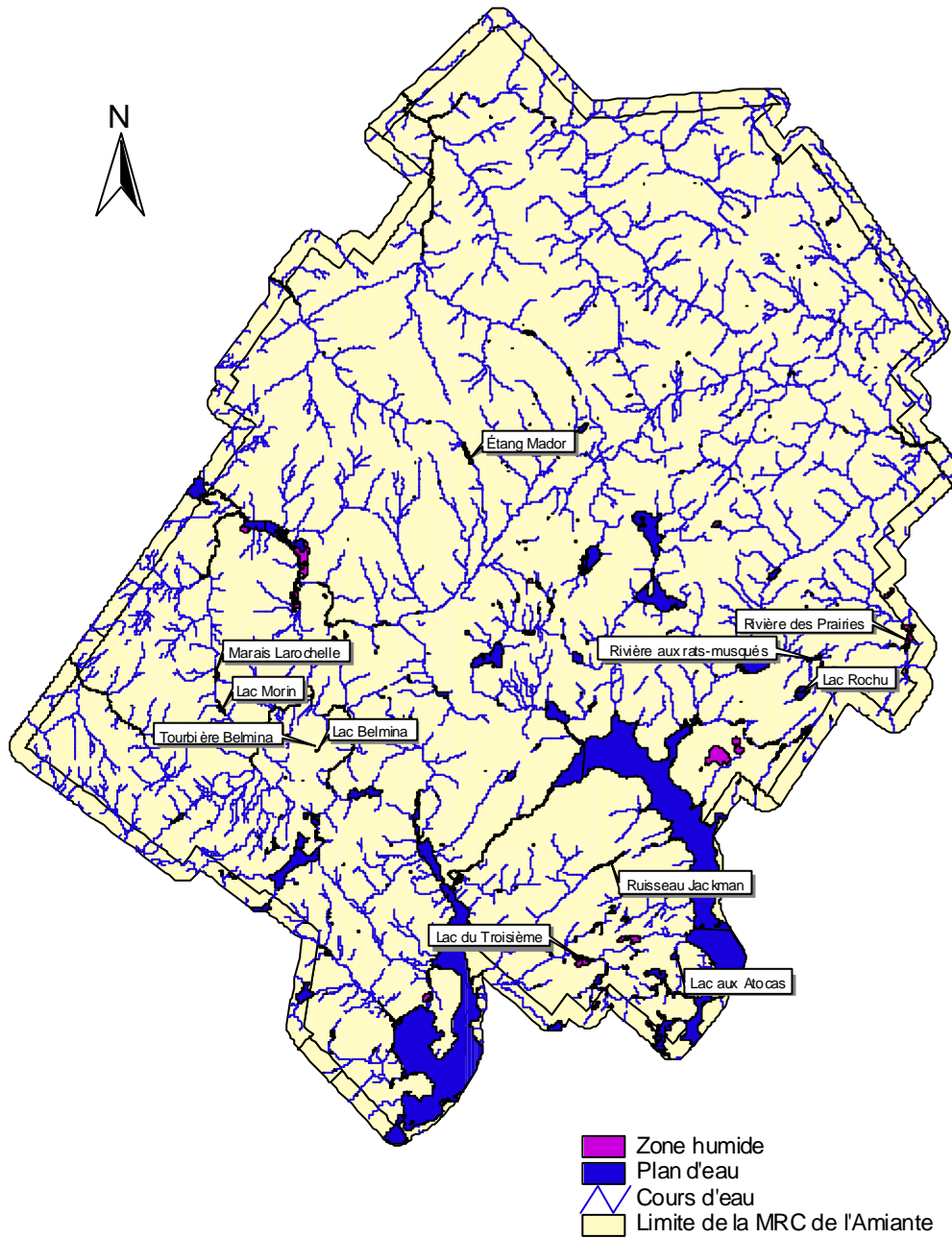
### LISTE DES PROPRIÉTAIRES RIVERAINS DES MILIEUX HUMIDES SÉLECTIONNÉS EN 2002





## ANNEXE II

### CARTE DES MILIEUX HUMIDES SÉLECTIONNÉS EN 2002





---

## ANNEXE III

### FICHES TECHNIQUES

Ces fiches proviennent du document suivant :

*St-Georges, M. et L. Venne-Forcione. 1999. Guide d'aménagement des espaces verts urbains pour les oiseaux. Fondation de la faune du Québec. Sainte-Foy. 134 p. et annexes.*





## CONSERVATION DES ARBRES MORTS

### Fonction :

Les arbres morts debout peuvent servir de postes de chant et de perchoirs à de nombreux oiseaux. Ils sont utilisés par certaines espèces chasseuses comme postes de guet; c'est le cas de certains rapaces et de moucherolles. De plus, ils attirent aussi plusieurs oiseaux insectivores, comme les pics et les sittelles. Par ailleurs, le bois des arbres morts étant moins dur que celui des arbres vivants, quelques espèces d'oiseaux y creusent des cavités pour loger leur nid ou s'abriter en hiver. Ces cavités peuvent ensuite servir à d'autres espèces animales (chauves-souris, écureuils, autres oiseaux, etc.) qui utilisent aussi ce genre d'abris, mais ne le creusent pas eux-mêmes.



Une fois tombés, les arbres morts contribuent à accroître l'hétérogénéité du milieu. Enfin, les arbres en décomposition augmentent la fertilité du sol et supportent une abondante faune d'invertébrés, exploitée par des oiseaux.

### Instructions d'aménagement :

Une densité de 5 à 12 arbres morts par hectare peut être suffisante pour répondre aux exigences de nombreuses espèces d'oiseaux durant la saison de reproduction. Par contre, les arbres morts qui sont situés à proximité de sentiers peuvent parfois constituer un risque pour les usagers. Dans de tels cas, il est possible de n'enlever que la partie qui pourrait tomber dans le sentier et de conserver la partie sécuritaire (généralement, jusqu'à 3 m de hauteur).

### Aménagement complémentaires :

- Formation d'un amas de branches et de troncs d'arbres
- Conservation de la litière du sol
- Conservation d'arbres vétérans





## INSTALLATION DE NICHORS À HIRONDELLE BICOLORE

### Fonction :

L'installation de nichoirs à hirondelle bicoloré pallie la rareté de cavités naturelles ou creusées par les pics, et qui sont utilisées par cette espèce pour construire son nid.

### Instructions d'aménagement :

Les nichoirs destinés à l'hirondelle bicoloré doivent être installés dans un milieu ouvert, de préférence près de l'eau. Toutefois, comme l'espèce a tendance à défendre un périmètre autour de son nid contre ses congénères, on espacera généralement les nichoirs d'au moins 20 m pour éviter les combats entre mâles. Par contre, si on souhaite aussi favoriser le merle-bleu de l'Est, on pourra installer deux nichoirs l'un près de l'autre, car l'hirondelle défend son lieu de nidification strictement contre les individus de sa propre espèce.

**Tableau 1 : Caractéristiques des nichoirs destinés à l'hirondelle bicoloré**

Dimensions du nichoir (en cm)				Support (en m)	
Base	Hauteur interne	Diamètre de l'entrée	Hauteur de l'entrée à partir de la base	Hauteur (en m)	Type
13 X 13	15 - 25	3,5 - 4,0*	10 - 20	2 - 5	Arbre ou poteau

\* Les dimensions fournies sont pour une entrée circulaire. L'ouverture peut aussi être de forme ovale, dans le sens vertical; dans ce cas, les dimensions suggérées sont de 3,5 cm de largeur sur 5,5 cm de hauteur.

### Entretien :

Retirer et nettoyer les nichoirs à la fin de la saison de reproduction, en octobre. On peut aussi procéder à un nettoyage sur place. Dans ce cas, on prendra soin d'obstruer l'entrée afin d'éviter que le nid ne soit occupé par le moineau domestique.

### Remarque :

Comme le moineau domestique s'empare fréquemment des nichoirs, il vaut mieux les placer loin de perchoirs potentiels et ne les mettre en place que vers la fin d'avril.





## INSTALLATION DE NICHOURS À CANARDS ARBORICOLES

### Fonction :

L'installation de nichours à canards arboricoles (canard branchu, garrot à œil d'or, bec-scie) vise à pallier la rareté d'arbres pourvus de cavités propices à la nidification de ces espèces dans les zones urbaines. Cette mesure réussit généralement à entraîner la reproduction de ces canards là où ceux-ci n'étaient pas nicheurs.

### Instructions d'aménagement :

Il existe deux modèles principaux de nichours sur le marché. Le premier, de forme verticale, peut être fait de bois, de métal ou de plastique. Le second modèle, de forme horizontale, est fabriqué en métal ou en fibre de verre. Il est déconseillé d'utiliser des nichours de métal ou de plastique sombre, qui deviennent de véritables fours lorsqu'ils sont exposés au soleil, une situation qui pourrait causer la mort des embryons. Le modèle vertical en bois est recommandé, car il est le plus utilisé par le canard branchu.



Nichour à canard branchu

Andréanne Désy

Les dimensions types du nichour sont inscrites au tableau de la page suivante (tableau 1). À l'intérieur, on prendra soin de s'assurer qu'une petite structure en forme d'échelle ou un treillis métallique soit placé entre le fond et l'entrée du nichour. Cet accessoire vise à faciliter la sortie des canetons. Une couche de 7 à 10 cm d'épaisseur de litière, constituée de sciures ou de copeaux de bois, doit être déposée au fond du nichour.

De préférence, les nichours verticaux doivent être placés à au moins 6 m de hauteur (2 ou 3 m suffisent s'ils sont installés au-dessus de l'eau), sur des arbres de fort diamètre, des souches ou des poteaux, dans des marécages très ouverts. Ils peuvent aussi être installés dans des espaces ouverts, près d'un bois. La concurrence avec l'étourneau sansonnet peut y être élevée. En dernier ressort, les nichours peuvent être placés dans un bois dense, à condition que celui-ci soit situé à moins de 1 km d'un plan d'eau fréquenté





par les canards. Bien que la sauvagine semble moins encline à les utiliser dans ce milieu, le succès de reproduction peut s'avérer supérieur, car la concurrence avec les étourneaux est moindre en forêt.

**Tableau 1 : Caractéristiques des nichoirs destinés aux canards arboricoles**

<b>Dimensions du nichoir (en cm)</b>			
<i>Base</i>	<i>Hauteur interne</i>	<i>Diamètre de l'entrée*</i>	<i>Hauteur de l'entrée à partir de la base</i>
30 X 30	60	7,6 - 10,0	50

\* Ouverture horizontale, de forme elliptique

Afin de faciliter l'accrochage de ces gros nichoirs, pouvant être difficiles à manipuler, on fixera sur l'arbre choisi une pièce de bois de 5 cm sur 10, munie d'une encoche. On suspendra ensuite à cette pièce le nichoir, préalablement équipé d'un crochet ou d'une équerre pliée. On fixera enfin la base du nichoir à l'aide d'un clou.

Il est important d'installer sur le support un cône empêchant les prédateurs d'atteindre les nichoirs, sinon ceux-ci pourraient se transformer en véritable «trappes».

#### **Entretien :**

Toute branche obstruant l'entrée ou nuisant à l'accès au nichoir doit être enlevée. On prendra soin d'aménager une porte sur le côté du nichoir pour en faciliter le nettoyage. La porte sera laissée ouverte durant l'hiver pour éviter que les écureuils accaparent le nichoir. Ceci évite d'avoir à retirer et à réinstaller le nichoir à chaque année.

#### **Remarque**

Un délai de cinq ans peut s'écouler avant que le nichoir ne soit utilisé. D'autres espèces peuvent tirer profit des nichoirs destinés aux canards arboricoles. Selon la latitude, il s'agira de la crécerelle d'Amérique, du petit-duc maculé, de la petite nyctale et de la nyctale boréale.





## ANNEXE IV

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bernier, S., Gauvreau, M. et P. Dulude. 1998. Le castor et l'omble de fontaine : Modalités de gestion interactive. Association des gestionnaires des territoires fauniques de Charlevoix-Bas-Saguenay et Ministère de l'Environnement et de la Faune, 34 p.

Canards illimités. 2000. Le Monde du Marais. Manitoba, 103 p.

Fondation de la faune du Québec\*. Guide technique sur le démantèlement d'embâcles. FFQ, Québec. (12,95 \$)

Fondation de la faune du Québec\* et Ministère de l'Environnement et de la Faune. 1996. Habitat du poisson. Guide de planification, de réalisation et d'évaluation d'aménagements. Québec, 133 p. (14,95 \$)

Fondation de la faune du Québec\* et la Société de la faune de des parcs du Québec. 2000. Aménagement des boisés privés pour la faune - Vol. 1 : Guides techniques 1 à 13. FFQ, 92 p. (12,95 \$)

Fortin, C., Laliberté, M. et J. Ouzilleau. 2001. Guide d'aménagement et de gestion du territoire utilisé par le castor au Québec. FFQ, Sainte-Foy, 112 p.

Longtin, Benoit. 1996. Option de conservation, Guide du propriétaire. Centre Québécois du Droit de l'Environnement, Montréal, 100 p.

Samson, C., Dussault, C., Courtois, R. et J.-P. Ouellet. 2002. Guide d'aménagement de l'habitat de l'orignal. FAPAQ, FFQ et MRNQ, Sainte-Foy, 48 p.

Syndicat des producteurs de bois de la région de Québec. 2001. Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée. SPBRQ, Québec, 64 p.

Guide terrain gratuit au Syndicat des producteurs de bois

\* Les publications de la FFQ peuvent être consultées au site internet suivant :  
<http://fondationdelafaune.qc.ca/html/Fpublications.html>









