

Conservation de vos milieux humides forestiers



Rivière Enchantée

Inventaires 2015-2016



Cahier du propriétaire



Agence régionale de mise en valeur
des forêts privées de la Chaudière

Rivière Enchantée



Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière

Édifice Appalaches, 3^e étage
233, boul. Frontenac Ouest, bureau 302
Thetford Mines (Québec) G6G 6K2
Téléphone : 418-335-1112 Télécopieur : 418-335-1108
Courrier électronique : agencech@arfpc.ca
Site internet : www.arfpc.ca

Produit pour :

Monsieur Larivière



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Recherche et rédaction :

Bérénice Doyon, biologiste
Karol-Ann Fortier Guay, tech. en bioécologie

Inventaire biologique :

Bérénice Doyon, biologiste
Karol-Ann Fortier Guay, tech. en bioécologie

Supervision :

Bérénice Doyon, biologiste
Alain Marcoux, ingénieur forestier

Photos couverture :

Matteuccie fougère-à-l'autruche	Gabriel Chabot
Rivière Enchantée	Bérénice D.
Grenouille verte	Gabriel Chabot
Calapogon gracieux	Bérénice D.
Grand héron	Karol-Ann F.G.

Photos en-tête de pages :

Papillon tigré du Canada	Karol-Ann F.G.
Raton laveur	Karol-Ann F.G.
Iris versicolor	Gabriel Chabot

Photo endos :

Rivière Enchantée	Karol-Ann F.G.
-------------------	----------------

AGENCE ET SON RÔLE

Constituée de quatre partenaires, soit le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), l'industrie forestière, les municipalités et les propriétaires forestiers de lots boisés, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière administre, sur un territoire de 7 478 km², un programme d'aide financière visant la mise en valeur et l'aménagement durable des forêts privées.

Pour ce 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 (plantations, éclaircie pré-commerciale, 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.

PPMV

Le Plan de protection et de mise en valeur (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).

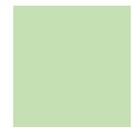
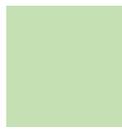
Le PPMV a été bonifié et mis à jour en 2013 et une nouvelle version est disponible depuis avril 2014. L'ensemble de ce document résumant les orientations prises par l'Agence Chaudière pour les cinq prochaines années converge vers l'énoncé de la Vision : « Les collectivités de Chaudière bénéficient d'une forêt privée en santé en source de richesses, aujourd'hui et plus encore demain, qui mobilise des partenaires concertés et résolument engagés en développement durable. » Dans le cadre de cette mise à jour du PPMV, les partenaires ont une fois de plus souligné l'importance primordiale d'agir pour protéger les milieux sensibles ou rares, dont les milieux humides, présents sur notre territoire.

Toutes les photos insérées dans ce cahier sont la propriété de l'Agence Chaudière ou sont libres de droits.



TABLE DES MATIÈRES

Équipe de réalisation	5
PPMV	5
Mise en situation du projet	7
Importance des milieux humides	7
Espèce à statut précaire.....	8
Votre milieu humide	9
Photographie aérienne.....	9
Type de milieu	10
Végétaux.....	12
Plantes aquatiques.....	12
Plantes riveraines et de sous-bois.....	13
Fougères et mousses.....	15
Arbustes riverains.....	16
Arbres riverains	17
Animaux	18
Poissons.....	18
Amphibiens – Reptiles.....	18
Oiseaux.....	19
Mammifères	21
Recommandations de protection et d'aménagement	23
Conclusion.....	24
Entente de conservation volontaire	25
Annexe I Carte des milieux humides.....	27
Mes observations personnelles	28
Annexe II Fiches techniques	29



MISE EN SITUATION DU PROJET

À l'intérieur des terres, plus particulièrement en milieu forestier, se trouve une multitude de petits milieux humides. Même s'ils paraissent négligeables individuellement, regroupés à l'échelle des bassins versants, ces milieux jouent un rôle très important pour la qualité de nos eaux, le régime hydrique et la biodiversité de notre région.

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

Longtemps considérés comme improductifs, les milieux humides de la région, du Québec, et en fait du monde entier, ont massivement été transformés, perdant ainsi leur capacité de régulation de la planète. Le drainage agricole, le remblayage, le développement urbain, le déboisement ainsi que l'aménagement de chemins forestiers, ponts et ponceaux, sont autant de pratiques qui peuvent modifier le visage d'une région.

Conscients de l'importance des marais, marécages, étangs, lacs et cours d'eau de leur boisé, 162 propriétaires comme vous ont participé avec enthousiasme à notre projet depuis la première phase, en 2002. Cette année, grâce à vous, c'est dix nouveaux milieux humides qui s'ajouteront à la liste des milieux faisant l'objet d'une entente de conservation avec notre Agence, totalisant maintenant 82 milieux humides de la région!

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.

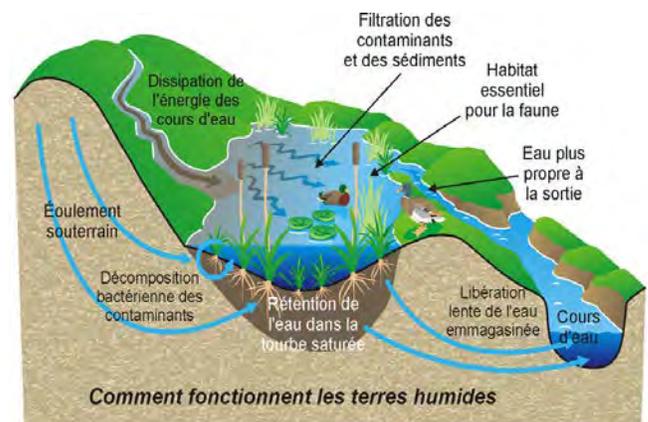
IMPORTANCE DES MILIEUX HUMIDES

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. En effet, 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 de limiter les inondations, en retenant l'eau lors des fortes pluies, et de limiter les sécheresses, en libérant lentement les eaux dans le milieu environnant par moment sec.

Au final, la prochaine fois que vous prendrez un verre d'eau de votre robinet, n'oubliez pas que si votre eau n'a pas été purifiée à l'usine d'assainissement, cette eau a probablement subi un traitement « naturel » dans un milieu humide tel que le vôtre.



Source : Ministère des Ressources Naturelles du Canada

À vous de jouer!



ESPÈCE 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 agricoles et forestières intensives, de l'urbanisation et de l'assèchement des milieux humides.

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 végétales et animales dépend 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 peuvent se trouver dans les milieux humides de la région et de surcroît, sur votre propriété! 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 ou de l'ail des bois, par exemple.

La disparition de ces espèces est souvent causée par la perte d'habitat pour se reproduire, se nourrir ou se protéger. Par exemple, la détérioration d'une tourbière entraîne la perte d'une quantité impressionnante d'orchidées, telles que la listère australe ou le cyripède royal. Ces espèces ont une grande valeur et méritent d'être conservées et protégées. Vous pouvez vous réjouir de détenir un milieu naturel qui offre un habitat de prédilection pour ces espèces!

Des propriétaires à la rescousse!



Tortue des bois



Cyripède royale

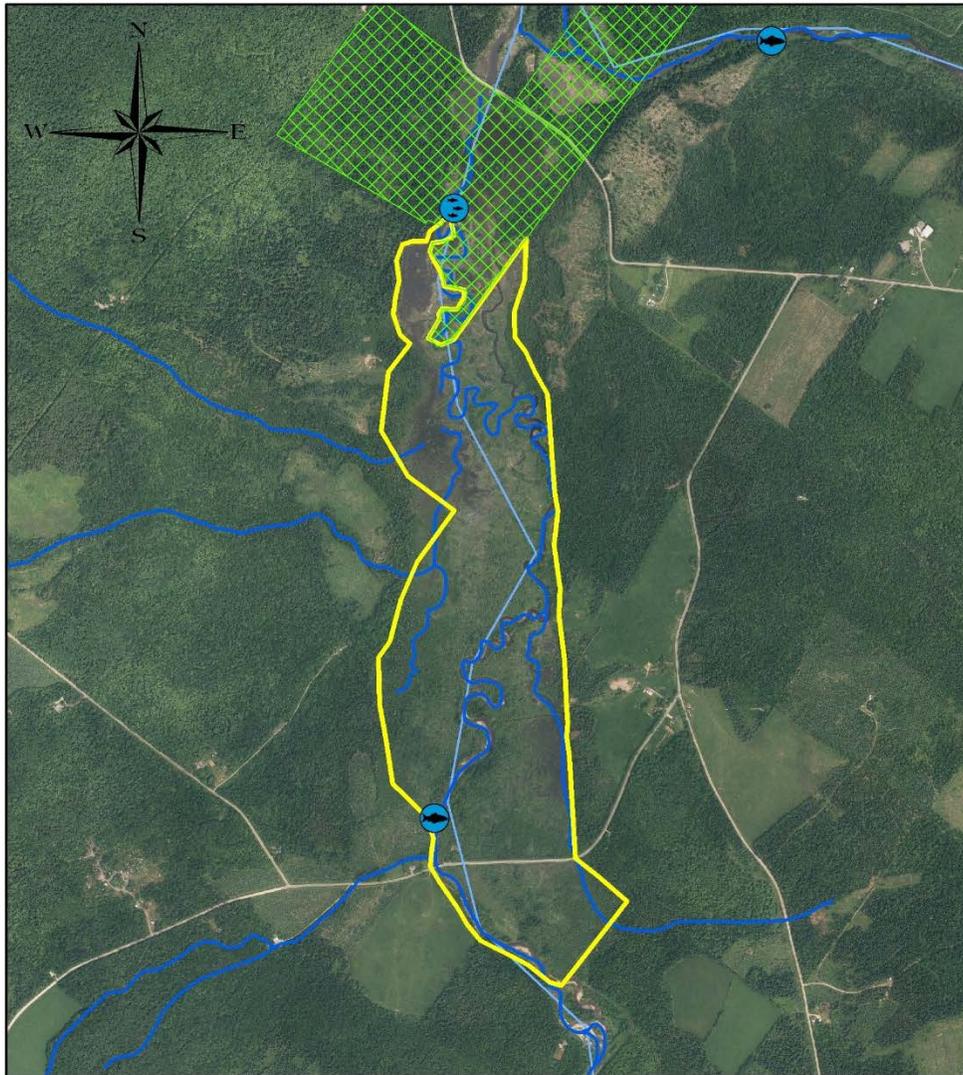


Grenouille des marais



VOTRE MILIEU HUMIDE

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE



Légende

Milieu humide de la rivière Enchantée

Habitat du poisson

Cours d'eau

Aire protégée

0 0,35 0,7 1,4 Km

* Le contour de votre milieu humide est présenté à titre indicatif. Aucune valeur légale n'y est associée.

Propriétaires :	Monsieur Larivière
MRC :	Les Appalaches
Municipalité :	Sainte-Protection
Superficie :	90,5 ha
Date d'inventaire :	29 juillet 2016



TYPE DE MILIEU

La rivière enchantée est un long cours d'eau qui parcourt le territoire des Appalaches, de ses sources à Saint-Matteucie, qu'elle prend des lacs Poisson et Barbotte, jusqu'à sa décharge dans la rivière Boueuse, près de la municipalité de Sainte-Protection.

Le milieu humide de la rivière enchantée cible un tronçon d'environ 4,5 km de la rivière dans un secteur particulièrement sinueux, en aval de la route du Marché de la municipalité de Sainte-Protection. Ce secteur est adjacent à une portion de la rivière et de son milieu humide reconnu en tant que réserve naturelle protégée légalement par Canards Illimités Canada depuis le milieu des années 2000. La réserve naturelle du Pont à grenouille protège une superficie d'environ 63 ha à perpétuité. Or, le milieu humide de la rivière Enchantée juste en amont, qui couvre environ 90 ha supplémentaires, est tout aussi intéressant et offre des habitats complémentaires à ceux retrouvés dans la réserve naturelle.

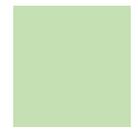
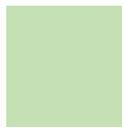


La rivière Enchantée se montre extrêmement dynamique et changeante. La force de son courant crée des méandres et des bras morts qui se relient ou se séparent au gré des intempéries.

En effet, dans un méandre, l'eau subit une force centrifuge qui la déporte vers l'extérieur. Elle érode alors les berges de la rive qu'elle frappe, ce qui la fait reculer. Les sédiments qui y sont détachés sont transportés par l'eau et une certaine proportion se dépose sur la rive opposée, y créant ainsi une pente plus douce, souvent composé de sable. Un méandre a tendance d'une part à progresser petit à petit vers l'aval, c'est-à-dire dans le sens du courant, et d'autre part, à s'agrandir jusqu'à ce que la boucle qu'il forme soit coupée. Les sédiments, en se déposant, colmatent alors l'entrée du méandre coupé et celui-ci deviendra un bras mort du cours d'eau. Ces bras morts, proposent ensuite des étendues d'eau stagnante, qui sont envahies, avec le temps, par les plantes aquatiques et les herbacées.



La rivière Enchantée est bordée par une très vaste plaine humide, influencée par la récurrence des inondations et alimentée par quelques petits ruisseaux tributaires. Les herbacées, qui forment des boutons surélevés dans le sol vaseux, dominent de larges secteurs de cette plaine dessinée par les vestiges des bras morts de la rivière. Les nombreux chicots et bosquets d'arbustes qui ponctuent le paysage offrent un abri et un garde-manger pour plusieurs oiseaux et petits mammifères ainsi que des perchoirs utilisés par les oiseaux de proie.



Le marais est aussi habité par de très nombreux grands hérons, qui affectionnent particulièrement cet endroit tranquille pour pêcher les poissons et les grenouilles qui s'aventurent entre leurs longues pattes.

À d'autres endroits, d'immenses étendues d'aulnes sont parsemées de mares de boue, d'étangs et de cours d'eau intermittents. Ces secteurs sont idéaux pour les oiseaux aquatiques qui préfèrent rester discrets en période de nidification. Le milieu humide de la rivière Enchantée est d'ailleurs reconnu par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) en tant qu'aire de concentration d'oiseaux aquatiques.

Les forêts environnantes de la rivière Enchantée sont influencées par l'humidité de la terre. La plupart des peuplements bordant le milieu humide sont mixtes, mais dominés par les conifères. De grands arbres s'enracinent dans un sol très humide, couvert de sphaignes et parsemé de petites dépressions qui s'emplissent d'eau lors des fortes crues.

Ces forêts offrent des habitats idéaux pour les cerfs de Virginie, particulièrement en saison hivernale où ils recherchent les vallées de rivières dominées par les conifères pour se protéger des intempéries. Le milieu humide de la rivière Enchantée est d'ailleurs situé en plein cœur du ravage de Saint-Chevreuil.

Le grand complexe de marais et de marécages arborescent et arbustif ainsi créé offre des habitats diversifiés et à l'écart pour la faune et la flore abondantes qui l'occupent. Il n'est donc pas surprenant d'y retrouver des espèces très rares, telles que le pygargue à tête blanche et la tortue des bois. Le site s'est par ailleurs déjà prêté à la recherche et l'expérimentation d'aménagements pour une espèce aussi précieuses que la tortue des bois! La rivière Enchantée est de toute évidence un joyau pour la biodiversité de notre région!

Le milieu humide de la rivière Enchantée est véritablement intéressant pour sa conservation, sa protection et sa mise en valeur !





VÉGÉTAUX

Le milieu humide de la rivière Enchantée 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 87 végétaux observés à la rivière au Pin. Vous trouverez par la suite une présentation des animaux que nous avons eu la chance de voir et entendre en nous promenant dans votre milieu.

Cinq plantes aquatiques retrouvées dans votre milieu ont des feuilles flottantes, soit le **grand nénuphar** et le **petit nénuphar jaune**, le **potamot flottant**, la **Brasénie de Schreber** et le **rubanier à gros fruits**. Leurs feuilles flottent à la surface de l'eau et forment des tapis denses. Cette mosaïque serrée crée ainsi des abris très recherchés par les poissons. Les feuilles flottantes cachent plusieurs petits insectes et mollusques dont se délectent les canetons.



Brasénie de Schreber

PLANTES AQUATIQUES

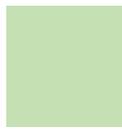
Les plantes aquatiques et riveraines sont des éléments très importants pour votre milieu humide. Les plantes aquatiques sont classées en trois grands groupes de plantes : submergée¹, flottante² et émergente³. La majorité de celles-ci possède des feuilles qui émergent de l'eau et appartient donc à la troisième catégorie.

- ¹ Plante submergée : végétation poussant entièrement sous l'eau.
- ² Plante flottante : végétation à feuilles flottantes sur l'eau.
- ³ Plante émergente : végétation présentant une partie dressée hors de l'eau

Les gros rhizomes (racines) du **nénuphar** constituent l'une des nourritures favorites du castor et de l'original. Il existe même une corrélation très nette entre le territoire occupé par l'original et l'aire de distribution de cette plante.



Alisme plantain d'eau	Potamot flottant
Brasénie de Schreber	Potentille des marais
Callitriche sp.	Prêle fluviatile
Cornifle nageante	Rubanier à gros fruits
Élodée du Canada	Rubanier sp.
Grand nénuphar jaune	Sagittaire à larges feuilles
Iris versicolore	Scirpe sp.
Petit nénuphar jaune	Typha sp. (Quenouille)
Potamot pectiné	Utriculaire sp.



La **sagittaire à larges feuilles** se reconnaît par ses fleurs blanches à trois pétales ainsi que par ses feuilles en forme de flèche. Cette plante émergente sert de nourriture à certains mammifères aquatiques. Les castors et les rats musqués se nourrissent des renflements développés sur les rhizomes de la plante. Ils en font même des provisions dans leur hutte. Également appelés tubercules, ces renflements sont aussi très appréciés par les canards. Les fruits sont pareillement consommés.



Pour sa part, la **potentille des marais** joue un rôle écologique particulier en bordure du plan d'eau. Ses longues tiges s'étendent dans l'eau pour former une zone flottante qui permet l'avancement des plantes aquatiques, tels le l'éléocharide de Small et le scirpe noirâtre. En améliorant l'entremêlement de la végétation, ces plantes procurent un bon couvert de protection pour la sauvagine et une nourriture riche par ses graines et ses parties souterraines.



L'**iris versicolore**, aux belles fleurs d'un bleu violet, panachées de jaune, de vert et de blanc, se retrouve dans la zone intermédiaire du milieu humide.



Voici une excellente raison de vous réjouir de la présence de ces plantes sur votre site!

PLANTES RIVERAINES ET DE SOUS-BOIS

Les plantes riveraines ne poussent pas dans l'eau, mais elles sont adaptées aux inondations récurrentes. Plusieurs espèces de la rivière Enchantée profitent des conditions particulières de votre site, dont l'**ariséma-rouge-foncé**, familièrement appelée petit prêcheur. Sa floraison particulière a lieu au tout début du printemps.





Aigremoine sp.	Menthe poivrée
Anaphale marguerite	Millepertuis sp.
Arisème petit-prêcheur	Myosotis laxiflore
Asclépiade incarnate	Onagre bisannuelle
Aster à ombelles	Ortie du Canada
Barbarée vulgaire	Oxalide de montagne
Carex sp.	Patience sauvage
Chardon vulgaire	Pigamon pubescent
Cicutaire bulbifère	Pissenlit officinal
Cicutaire maculée	Plantain majeur
Clématite de Virginie	Potentille ansérine
Concombre sauvage	Renouée de Pennsylvanie
Eupatoire maculée	Renouée sagittée
Fraisier sp.	Renouée sp.
Gaillet piquant	Roseau commun
Galane glabre	Salicaire pourpre
Galéopside à tige carrée	Sénéçon doré
Géranium de Caroline	Silène enflée
Graminés sp.	Trèfle rouge
Grand liseron	Tussilage farfara
Impatiente du Cap	Verâtre vert
Lis du Canada	Verge d'or sp.
Lysimaque sp.	Vesce jargeau
Menthe du Canada	

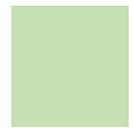
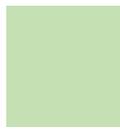
Le **lis du Canada** profite aussi de l'humidité de la terre qui entoure votre site. Charmeuse lors de sa floraison par ses couleurs extravagantes, cette plante est désignée vulnérable au Québec. Son statut est essentiellement dû à la cueillette excessive de ses fleurs somptueuses et au broutage intensif par le cerf de Virginie.



Possédant une allure délicate et parfois même difficile à voir, la **cicutaire bulbifère** n'est pas pour le moins inoffensive. En effet, cette plante de milieu humide, de 30 à 70 cm de hauteur, est toxique. La sève sur les doigts et portée à la bouche suffit pour causer un empoisonnement. Les symptômes, qui surviennent très rapidement peuvent menés, dans les cas extrêmes, à la mort! Heureusement, la cicutaire bulbifère ne forme jamais de colonie et n'est pas envahissante. De plus ce n'est qu'au début de l'été qu'elle est le plus toxique et c'est aussi à cette période qu'elle peut être confondu avec la carotte sauvage et la cicutaire maculée, dans la même famille.



Parmi celles-ci, mentionnons aussi la **menthe du Canada** et la **menthe poivrée** retrouvée dans les terrains humides et sur la rive de la rivière au Pin. Ces savoureuses plantes comestibles se repèrent facilement à leur agréable odeur et par leurs floraisons particulières. Les petites fleurs lilas de la menthe du Canada se regroupent en verticilles aux aisselles des feuilles, alors que celles de la menthe poivrée forment des grappes. Délicieuses en tisane!



FOUGÈRES ET MOUSSES

Nous avons souligné la présence du **roseau commun**, aussi nommé phragmite, sur les rives de la rivière Enchantée. Depuis quelques années, cette plante envahit les milieux humides de façon alarmante. En effet, alors qu'elle était complètement absente des inventaires dans les années 1970, on la retrouve maintenant presque partout dans le sud-ouest du Québec, au détriment des autres espèces végétales. Elle se reproduit en moyenne 3 fois plus vite que les plantes indigènes de milieux humides, ce qui lui permet de se propager très rapidement.

De plus, lorsque la plante est présente, elle forme un tapis si dense qu'aucune autre végétation ne peut s'installer. Au final, le phragmite peut encercler petit à petit un milieu humide et se propager vers le centre, allant même parfois jusqu'à assécher entièrement le milieu!

Malheureusement, il est extrêmement difficile de contrôler l'invasion des milieux humides par le phragmite commun. Une fois qu'il est présent, il devient presque impossible de s'en débarrasser. L'idéal est donc de prévenir son installation, en limitant le travail du sol en bordure de vos milieux humides. En effet, les graines du phragmite commun poussent rapidement dans un sol récemment remué, dépourvu de végétation. Nous vous conseillons de surveiller cette plante envahissante qui pourrait malheureusement modifier grandement votre milieu.

Contrairement à la majorité des plantes, les mousses, les sphaignes, les prêles et les fougères se reproduisent par des spores et non par des graines. Pour germer, ces spores ont besoin d'un endroit frais et humide. La rivière Enchantée abrite également certaines fougères. Effectivement, deux espèces de fougères ont été répertoriées!

Matteuccie fougère-à-l'autruche
Onoclée sensible

À plusieurs endroits, les méandres de la rivière Enchantée sont envahis par la **matteuccie fougère-à-l'autruche**. Bien que commune dans la plupart des régions du Québec, cette fougère appréciée pour les « têtes de violons » qu'elle produit au printemps, est une espèce qui est désignée vulnérable. Les pressions exercées par le prélèvement des crosses au printemps pour la consommation ou du plant entier pour l'horticulture sont à la base de l'inquiétude qui justifie sa protection. Cette fougère requiert plusieurs années de croissance avant d'atteindre une taille intéressante, ce qui rend sa culture en serre longue et coûteuse. Il n'est donc pas surprenant que l'approvisionnement en matteuccie se fasse principalement en forêt. Pour faire une récolte durable des crosses, il suffit de ne prendre qu'une ou deux crosses par plants, afin de ne pas épuiser les réserves de la fougère.





ARBUSTES RIVERAINS

En bordure du milieu humide, les arbustes riverains sont très précieux pour stabiliser les berges et ainsi contrer l'érosion. Par ailleurs, ces buissons offrent aux animaux un abri contre les ennemis et les intempéries tout en procurant une nourriture appréciable à une multitude d'oiseaux frugivores et insectivores s'alimentant entre autres d'insectes nuisibles.

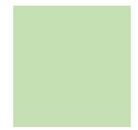
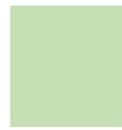
Amélanchier sp.	Framboisier
Aubépine sp.	Saule sp.
Aulne rugueux	Spirée à larges feuilles
Cerisier de Virginie	Sureau blanc
Cornouiller stolonifère	Viorne trilobée

Votre milieu héberge de nombreux arbres fruitiers! Le cornouiller, les amélanchiers, les cerisiers, les ronces et les viornes sont une source de nourriture précieuse pour les oiseaux de votre milieu et à bon nombre de mammifères, dont l'ours noir, l'écureuil et l'homme, bien entendu! Les fruits du cerisier et du sureau, par exemple, sont délicieux pour confectionner des boissons alcoolisés, tandis que les amélanchiers sont un délice pour les papilles.

Les **saules** sont des espèces arbustives qui ont parfois la capacité de croître sur des sites hautement toxiques et d'accumuler dans leurs tissus d'importantes concentrations de polluants. Il s'agit donc d'un groupe de végétaux fréquemment utilisé en phytoremédiation, processus par lequel des plantes sont utilisées pour dépolluer des sols, épurer des eaux ou assainir l'air provenant de l'activité humaine. Par exemple, cette méthode peut être utilisée pour éviter qu'un ancien dépôt minier ne contamine une rivière adjacente. Vous êtes donc choyé d'accueillir naturellement ces végétaux sur votre propriété!



Cornouiller stolonifère



ARBRES RIVERAINS

Les peuplements forestiers environnants la rivière Enchantée sont riches et diversifiés! La strate arborescente en bordure du milieu humide agit comme écran protecteur en prévenant le réchauffement excessif de l'eau, protégeant ainsi l'intégrité du milieu aquatique. Le couvert forestier limite l'apport de sédiments par les eaux de ruissellement en réduisant la force d'impact de la pluie ainsi qu'en ralentissant la vitesse d'écoulement de l'eau pour laisser le temps aux plantes et au sol de l'absorber. Le feuillage protège également le rivage des vents violents, tandis que le milieu forestier en bordure des milieux humides offre un abri de grande qualité à une multitude d'animaux. Enfin, certains arbres, comme le sorbier, le noyer cendré, le cerisier tardif et les bouleaux, offrent une nourriture très importante pour les animaux. Entre autre, la gélinotte huppée s'alimente principalement de bourgeons de bouleau jaune et de tremble durant l'hiver. Elle en dépend pour survivre.

Cerisier tardif	Mélèze laricin
Épinette noire	Orme d'amérique
Épinette rouge	Peuplier baumier
Érable à Giguère	Peuplier faux-tremble
Érable rouge	Thuya occidental

Pour sa part, le **thuya occidental** (cèdre) constitue le plat favori du cerf de Virginie. Celui-ci a la particularité d'offrir simultanément aux chevreuils une nourriture et un abri par son couvert résineux protégeant contre le vent et l'accumulation de neige. Toutefois, cette essence tolère difficilement le broutage intensif des cerfs. Sa régénération étant ainsi difficile, il est donc recommandé de travailler les peuplements de cèdres par coupe de jardinage afin d'assurer leur perpétuité.



Par ailleurs, mentionnons qu'il est important de conserver quelques chicots de bonne taille. 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 d'autres espèces fauniques (voir Annexe II - Fiches techniques).





ANIMAUX

POISSONS

De nombreuses espèces de poissons utilisent les milieux humides comme site de fraie. En effet, pour se reproduire, les poissons recherchent des conditions bien particulières, soit une eau peu profonde, des abris et de la nourriture en quantité.

Aucun inventaire de poissons n'a été réalisé cet été dans votre milieu car nous avons des données récentes du MFFP sur les poissons présents dans la rivière Enchantée. Voici les poissons identifiés :

Crapet-soleil	Ombles de fontaine
Doré jaune	Truite arc-en-ciel
Grand brochet	

Les **ombles de fontaine** sont des poissons très exigeants en matière de choix d'habitat ou de frayères. Ils aiment l'eau pure, claire et froide. Ainsi, la présence de ce poisson dans le ruisseau est un bon indicateur de la qualité de l'eau qui alimente la rivière Enchantée. La présence de végétation riveraine qui aide à maintenir la fraîcheur de l'eau et permet une meilleure oxygénation est un facteur qui contribue aussi au bien-être de cette espèce. La fraie de ce poisson se déroule à la fin de l'été ou au début de l'automne, soit de fin août à décembre alors que l'eau est plus fraîche, c'est-à-dire entre 5 et 10°C. Il est donc préférable de ne pas perturber le cours d'eau durant cette période pour ne pas affecter la reproduction de ce précieux poisson!



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.

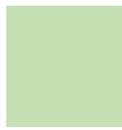
En effet, les œufs des amphibiens n'étant pas assez résistants à l'air pour pouvoir y survivre, ils doivent pondre dans un milieu humide. Ils se reproduisent donc généralement dans l'eau et leurs jeunes s'y développent également. De même, les tortues ont besoin de milieux humides pour se nourrir et hiverner.

Crapaud d'Amérique	Grenouille verte
Grenouille du Nord	Ouaouaron
Grenouille léopard	Tortue des bois

Cinq espèces d'amphibiens ont été identifiées lors de notre inventaire à la rivière Enchantée. La **grenouille du Nord**, la **grenouille verte** et la **grenouille léopard** demeurent en permanence dans les zones humides de votre site. Ces trois espèces se ressemblent, mais la grenouille du Nord dégage une odeur âcre lorsqu'elle est capturée et la grenouille léopard se reconnaît par ses taches foncées ovales et à ses deux plis dorsaux très nets. Leurs têtards passent l'hiver sous l'eau avant de se métamorphoser l'été suivant. Les adultes de ces deux espèces hibernent également dans l'eau.



Grenouille léopard



Le **ouaouaron**, quant à lui, est le plus gros représentant de son groupe, les anoures, et ce n'est pas pour rien! Le ouaouaron est très vorace et gobe littéralement tout ce qu'il peut capturer et avaler, y compris les plus petites grenouilles! Ils peuvent même pousser l'audace à s'attaquer à de jeunes cannetons, même s'ils sont incapable de les avaler vu leur taille. Le ouaouaron est peu commun dans notre région, même s'il est répandu au Québec.



La présence de marécages et de peuplements forestiers en bordure du secteur de méandres de la rivière au Pin en fait un excellent habitat pour la **tortue des bois**. Cette espèce est la plus terrestre de nos tortues et fréquente les rivières méandreuses dont le fond est constitué de sable ou de gravier sableux et qui sont bien oxygénées, en plus des milieux terrestres adjacents. La tortue des bois est protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral. Au Québec, elle a le statut d'espèce vulnérable. Comme toutes les tortues d'eau douce, la tortue des bois a besoin d'eau pour réaliser plusieurs de ses fonctions vitales. Généralement, elle hiberne au fond de l'eau, elle passe aussi le printemps et l'automne dans ou près de l'eau, et l'été, elle fréquente les milieux terrestres. Les sites de ponte naturels de la tortue des bois se trouvent sur les plages ou les berges de sable ou de gravier fin.

D'ailleurs, une tortue des bois a été aperçue aux abords de la rivière Enchantée lors de notre visite terrain en juillet 2016.



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.

Vous pouvez donc vous réjouir de leur présence dans votre milieu!

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. Lors des inventaires à la rivière Enchantée, 36 espèces d'oiseaux ont été identifiées.

Bécassine de Wilson	Grand Pic
Bernache du Canada	Grive fauve
Bruant à gorge blanche	Jaseur d'Amérique
Bruant chanteur	Martin-pêcheur d'Amérique
Butor d'Amérique	Merle d'Amérique
Canard branchu	Mésange à tête noire
Canard colvert	Moqueur chat
Canard noir	Moucherolle des aulnes
Cardinal à poitrine rose	Paruline jaune
Chardonneret jaune	Paruline masquée
Chevalier grivelé	Paruline noir et blanc
Chevalier solitaire	Pic chevelu
Corneille d'Amérique	Pic flamboyant
Faucon émerillon	Quiscale bronzé
Fuligule à tête rouge	Sittelle à poitrine rousse
Geai bleu	Tyran tritri
Grand Corbeau	Viréo à tête bleue
Grand Héron	Viréo aux yeux rouges



Le **canard branchu** fait son nid dans les cavités naturelles des chicots. En l'absence de structures naturelles, des niochirs artificiels peuvent être installés au pourtour du lac pour augmenter leur potentiel de nidification (voir Annexe II - Fiches techniques).

Un **martin-pêcheur d'Amérique** a été observé survolant au-dessus de la rivière en quête de nourriture. Spécialiste de la pêche, les petits poissons composent la majorité de son menu, mais il se nourrit également d'insectes et d'amphibiens. Fait inusité, le martin-pêcheur niche dans un terrier de 1 à 4 m de longueur qu'il creuse lui-même dans le sable, sur une rive escarpée ou dans une gravière située parfois loin de l'eau. Deux individus se relaient pour creuser avec leur bec. Lorsqu'un oiseau entre, il pousse à l'extérieur avec ses pattes la terre qui a été excavée par l'autre, faisant sortir du trou un véritable jet de terre! Ils peuvent ainsi creuser environ 30 cm par jour.

Plusieurs oiseaux représentatifs des milieux humides ont été recensés à la rivière Enchantée. Il s'agit entre autres du martin-pêcheur d'Amérique, du moucherolle des aulnes ainsi que de quelques parulines (jaune, masquée, puis noir et blanc).

Les parulines résident sur les rives arbustives de la rivière. La **paruline masquée** est de couleurs jaune et olive, puis comme son nom l'indique, le mâle en période nuptiale porte un masque noir distinctif bordé de blanc. Son chant est un clair et résonnant « ouistiti, ouistiti, ouistiti ».





Le **grand Héron** vient également s'alimenter de petits poissons et de grenouilles dont regorge le site. Pour sa part, le canard colvert mange surtout des plantes aquatiques, mais également des céréales et des insectes. La femelle construit le nid, garni de duvet, sur le sol près de l'eau.



Enfin, la **bécassine de Wilson**, autrefois appelée la bécassine des marais, a été aperçue lors de notre visite. Elle longeait les rives vaseuses du cours d'eau en quête de nourriture. La bécassine de Wilson se nourrit d'invertébrés, sondant ou picorant la nourriture sur ou dans le sol. Elle fouille aussi dans la boue molle. L'extrémité flexible de son bec lui permet de «sentir» la proie. Les aulnes et les buissons de myrique baumier offrent un bon couvert de protection pour la bécassine de Wilson. En effet, dans les lieux inondés, un buisson d'aulne crée un monticule relativement sec où cette espèce peut aménager son nid. Les bosquets d'aulnes et de myriques protègent également les petits de ces oiseaux contre les ennemis et les intempéries.



Un **butor d'Amérique** a également été répertorié dans votre milieu humide. Lorsque le butor est immobile ou inquiet, il étire son cou en pointant son bec vers le ciel. Dans cette position, l'oiseau se confond avec la végétation et il devient alors difficile pour son prédateur de le voir. Le butor d'Amérique est peu fréquent dans nos régions, il porte de ce fait un statut préoccupant à l'échelle régionale.

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 mammifères se cachent ou sont actifs seulement la nuit, telles que les chauves-souris. Saviez-vous qu'une chauve-souris peut manger 600 insectes à l'heure? À bas les maringouins!

Castor	Rat musqué
Cerf de Virginie	Raton laveur
Écureuil roux	Tamias rayé



Au cours de l'inventaire, la présence de six mammifères a été confirmée au milieu humide de la rivière Enchantée.

Parmi ceux-ci, deux espèces sont aquatiques, soit le **rat musqué** et le **castor**. Ce dernier semble relativement actif sur le site comme en témoigne les nombreux barrages retrouvés sur le site. Ces barrages régularisent le niveau de l'eau et alimentent ainsi la prairie humide et le marécage arbustif.



Des pistes de **raton laveur** ont également été observées sur la rive boueuse. Ce mammifère omnivore se nourrit entre autres de mollusques.



Un **cerf de Virginie** a également été aperçu. Rappelons que la rivière Enchantée traverse le ravage de cerfs de Virginie de Saint-Chevreuil. Au cours de l'hiver, ces cervidés recherchent une forêt mélangée à dominance résineuse de plus de 30 ans offrant un bon couvert d'abri ainsi qu'un entremêlement fin avec la nourriture. Il est donc important d'aménager et de conserver ce type de peuplements. 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.





RECOMMANDATIONS DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT

La nature extraordinaire du milieu humide de la rivière Enchantée nous incite à vous proposer ces quelques suggestions :

- Signer une entente de conservation volontaire pour votre milieu humide.
- Installer un panneau de sensibilisation indiquant la fragilité et l'importance de votre milieu humide afin de le protéger.
- Limitez les interventions en bande riveraine. La végétation en bordure des milieux aquatiques joue un rôle capital pour le maintien des écosystèmes. C'est pourquoi ces milieux sont de plus en plus protégés. De façon générale, des restrictions au niveau des constructions et des coupes forestières sont imposées dans un périmètre d'au minimum 10 m des milieux aquatiques (consulter les règlements municipaux pour le périmètre de protection des rives, du littoral et des plaines inondables). La végétation conservée stabilisera les berges et réduira l'augmentation de la température de l'eau ainsi que l'accumulation de sédiments dans l'eau en retenant le sol.
- Maintenir une population contrôlée de castors, car leurs barrages permettent de conserver un niveau d'eau nécessaire à la survie de la faune et de la flore du milieu.
- Surveillez d'un œil attentif la propagation du roseau commun sur vos terres et évitez d'effectuer des travaux perturbant le sol à proximité de vos milieux humides afin de limiter cet envahissement.
- 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).
- En l'absence de structures naturelles intéressantes, installer des nichoirs artificiels en périphérie du milieu pour les canards arboricoles, tel le canard branchu.
- Limiter les activités humaines en bordure du milieu d'avril à juin afin de ne pas nuire à la nidification des oiseaux aquatiques.



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 nous retrouvons 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 régionale de mise en valeur des forêts privées de la 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 renseignements nécessaires. De plus, nous vous ferons parvenir chaque année L'inf-eau, un journal destiné aux propriétaires comme vous qui ont signé une entente de conservation avec nous.

Votre participation est essentielle au succès de ce projet, car elle permettra de conserver de nombreux milieux humides du territoire. Elle signifie que, en tant que propriétaire, tout en augmentant les attraits et la valeur de votre propriété, vous vous impliquerez 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 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;
- ✓ Tenir compte des 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 Chaudière

Date et lieu

Conseiller forestier

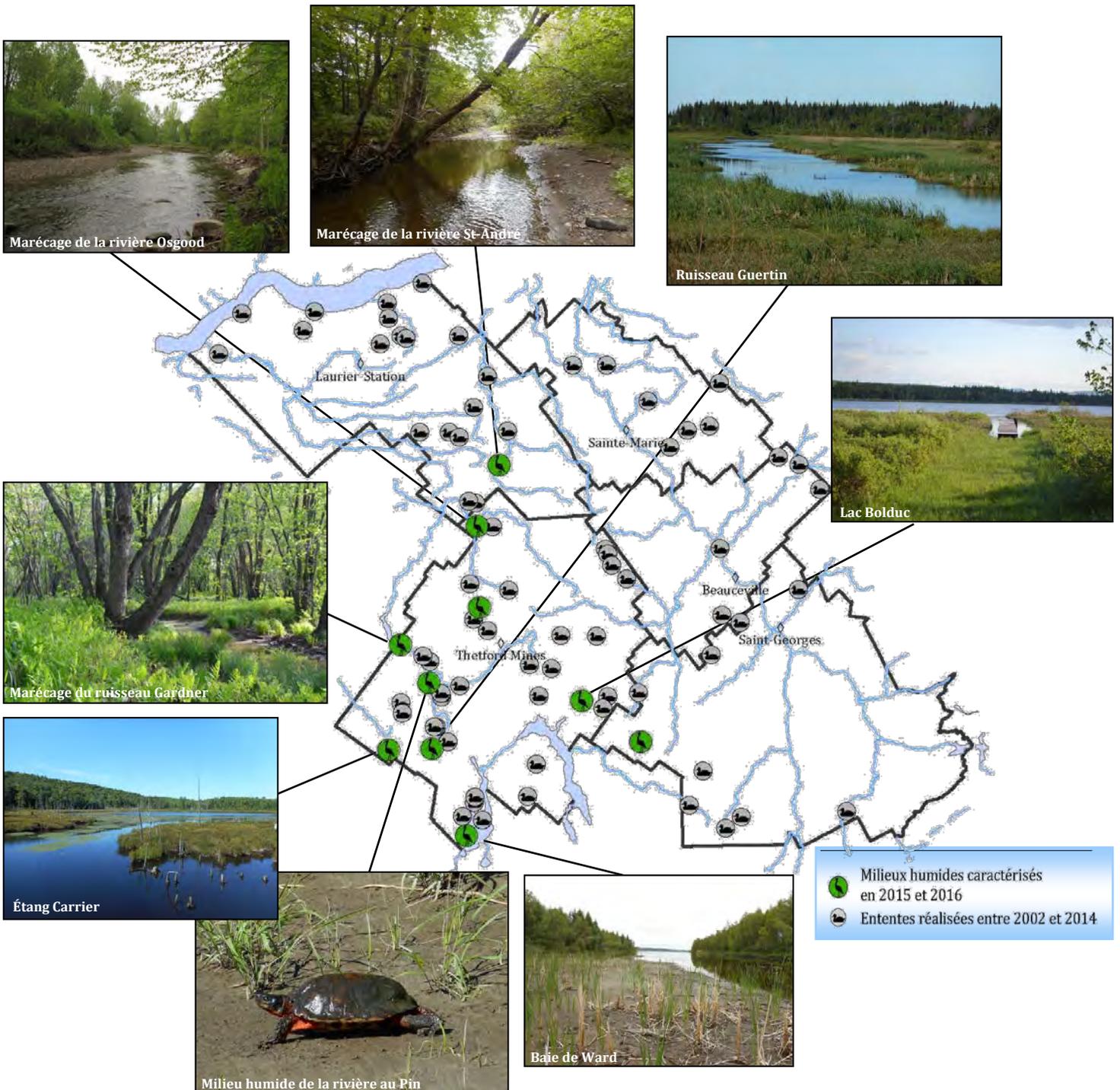
Date et lieu

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



ANNEXE I CARTE DES MILIEUX HUMIDES

Voici tous les propriétaires impliqués à ce jour avec l'Agence dans la conservation des milieux humides en Chaudière. Un véritable réseau pour la conservation des milieux humides en Chaudière-Appalaches !





ANNEXE II
FICHES TECHNIQUES



Agence régionale de mise en valeur
des forêts privées de la Chaudière

Édifice Appalaches, 3e étage
233, boul. Frontenac Ouest, bureau 302
Thetford Mines (Québec) G6G 6K2
Téléphone : 418 335-1112 Télécopieur : 418 335-1108
Courrier électronique : agencech@arfpc.ca
Site Internet : www.arfpc.ca



Le club des ornithologues

