Tourbière Red Mill

Cahier du propriétaire







Remis à





CAHIER DU PROPRIÉTAIRE

PROJET DE CONSERVATION VOLONTAIRE DES HABITATS FAUNIQUES ET FLORISTIQUES DE LA TOURBIÈRE RED MILL NORD

trois-rivières

CRÉ de la Mauricie
Conférence régionale des élus

Mouvement Vert Mauricie

Fondation de la faune du Québec

Équipe de réalisation

Ville de Trois-Rivières, Direction de l'aménagement, gestion et développement durable du territoire

Roger Nadeau	Coordonnateur du développement durable, coordination
Dominic Thibeault	Spécialiste en environnement, chargé de projet
Marie-Claude Binette	Technicienne-dessinatrice, cartographie

Mouvement Vert Mauricie

Dominic Desgagné	Ingénieur forestier, Conception et rédaction
Claude Hubert	Technicien multimédia, Conception graphique
Christiane Deschesnes	Éducatrice en environnement, Révision
Cillian Breathnach	M.Sc., Écologiste, Collaboration spéciale

Tables des matières



J'adhère à un virage durable..... 1
Présentation du projet..... 2
Historique du Red Mill..... 3
Carte des éléments écologiques..... 4
Carte de localisation..... 5
Zoom sur la tourbière..... 6
Écosystèmes forestiers..... 7
Forêts rares du Red Mill..... 8
Espèces à statut précaire..... 9
Espèce rare en Mauricie..... 12
Territoire d'intérêt écologique..... 13
Ce que vous pouvez faire..... 14
Option de conservation..... 15
Références utiles..... 16
Glossaire..... 17
Médiagraphie..... 18
Liste des cartes, tableau et figures..... 19

Annexe I..... 21
Annexe II..... 23
Annexe III..... 24

Carte de localisation du propriétaire..... 25



J'adhère à un virage durable

Politique de développement durable:

La Ville de Trois-Rivières s'est dotée en mai 2009 d'une Politique de développement durable. Cette politique est le fruit du travail d'un comité composé d'élus, de fonctionnaires municipaux, de représentants du gouvernement et de citoyens. La Politique est axée autour de quatre principes directeurs, soit assurer une bonne qualité de vie aux citoyens; protéger le patrimoine naturel, l'environnement et la biodiversité; appuyer le développement économique et urbain; encourager l'implication sociale en matière d'environnement.

La Politique de développement durable est accompagnée de quatre outils essentiels à sa réalisation, soit le plan d'action 2009-2013, la Politique du patrimoine forestier et paysager, la Fondation Trois-Rivières pour un développement durable et le Plan directeur - développement urbain et les milieux naturels.

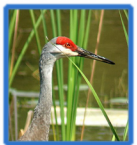
36 actions sont identifiées au plan d'action 2009-2013 orientées selon 19 objectifs, comme par exemple la reconnaissance des territoires d'intérêt écologique, la protection d'un hectare pour chaque hectare développé ou la réduction des gaz à effet de serre de 20% en 20 ans.

La Politique de développement durable et tous ses documents connexes sont disponibles dans les bibliothèques de la ville et sur le site Internet de la Ville de Trois-Rivières.

Plan directeur

En vue de relever le défi de la cohabitation entre les milieux naturels et le développement économique sans nuire à la qualité de vie des citoyens, il est nécessaire de se concerter avec les autorités gouvernementales sur un plan à moyen terme (5 ans). Ce plan directeur expose les principes qui dirigeront la priorisation des territoires à protéger, ainsi que les objectifs et les mécanismes de protection du territoire qui accompagneront son développement. La reconnaissance d'un Plan directeur par les autorités gouvernementales permettra d'aller au-delà des attentes de tous.

La Ville, via son schéma d'aménagement et son plan d'urbanisme, protégera une partie de son territoire. Les propriétaires privés seront également sollicités afin de participer à cet effort de conservation.


Présentation du projet

Habitats d'une grande richesse



Figure 1

Lors des 2 dernières années, la Ville de Trois-Rivières, avec ses partenaires a entamé une importante démarche d'acquisition de connaissances de son territoire afin d'identifier tous les milieux naturels ayant un potentiel de conservation élevé ou possédant des éléments de biodiversité de grand intérêt qui nécessitent des aménagements ou un statut de protection particuliers. Les études cartographiques et les inventaires sur le terrain effectués ont permis, entre autres, de cibler de vieux massifs forestiers intacts, des espèces fauniques et floristiques en danger ou uniques en région et surtout des milieux humides rendant des services écologiques inestimables à notre environnement comme la filtration naturelle de l'eau.

La démarche

Le secteur Red Mill nord est un milieu à fort potentiel de conservation et constitue une priorité en raison de la présence d'écosystèmes forestiers exceptionnels, d'espèces à statut précaire et de menaces humaines (étalement urbain, fragmentation des habitats, gestion forestière non adaptée...). Le projet de conservation volontaire est donc la suite logique de cette démarche d'acquisition de connaissances et de participation citoyenne.

Les objectifs sont les suivants :

- Sensibiliser les propriétaires à la présence d'espèces à statut précaire et à l'importance de préserver leurs habitats;
- Approfondir les connaissances sur le territoire avec la collaboration des propriétaires et comprendre leurs objectifs d'aménagement;
- Concrétiser des ententes de conservation volontaires, proposer différents outils et mesures de protection supplémentaires ainsi qu'assurer un support scientifique et technique.

Ce cahier du propriétaire est un outil de travail indispensable destiné aux personnes désireuses d'entreprendre une démarche de conservation volontaire pour la protection des habitats fauniques et floristiques situés sur leur propriété.

Historique de Red Mill

Terres de fer et à peinture



Figure 2

Jusqu'en 1915, le territoire actuel du secteur de Sainte-Marthe-du-Cap fait partie de la ville de Cap-de-la-Madeleine. 0r on retrouve autour du rang Saint-Malo des terres marécageuses renfermant du fer des marais anciennement exploité dans l'industrie sidérurgique pour produire de la fonte et également utilisé comme pigment minéral dans l'industrie de la peinture.

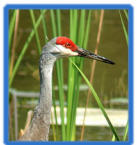
La présence de minerai de fer à Cap-de-la-Madeleine est confirmée dès les premiers moments de la recherche de gisements sous le Régime français précédant la construction du haut fourneau des Forges du Saint-Maurice en 1735. Dans le contexte de l'époque où l'on recherche un minerai facilement accessible, les prospecteurs signalent aussi la présence d'un important gisement à Cap-de-la-Madeleine (600 acres). On ignore si l'on procède alors à l'extraction de ce fer des marais. La première mention qui atteste de l'exploitation des ressources ferrugineuses du Cap-de-la-Madeleine est faite peu après le milieu du XIXe siècle, alors que les entreprises sidérurgiques de la Mauricie connaissent une forte croissance. Un contrat notarié stipule qu'un agriculteur du nom de Godfroy Vaillancourt donne à l'entreprise des Forges Radnor « *le droit exclusif de prendre (...) toutes mines et minéraux qui peuvent se trouver dans et sur sa terre en la dite paroisse du Cap de la Madeleine, à la concession Saint-Malo (...)* » Cette entreprise tranforme le minerai pour fabriquer des roues de wagon en fonte.



Figure 3

À la même époque, la Commission géologique du Canada considère que ce même gisement fournit « *une quantité presque inépuisable d'ocres, rouge et jaune (...).* » Ces ocres, qui sont en réalité des oxydes de fer tirés des mêmes sources minérales, vont alimenter la production d'une industrie de peinture construite dans le rang Saint-Malo à compter de la fin du XIX siècle. C'est aussi la présence de cet établissement industriel qui explique l'appellation du petit hameau qui se forme par la suite sous le nom de Red Mill. A compter de 1892, en effet, une compagnie d'investisseurs torontois enregistrée sous le nom de Canada Paint s'établit à proximité du rang Saint-Malo pour extraire le minerai d'oxyde de fer déposé dans les tourbières environnantes. Pour ce faire, elle engage John Bradley, un ingénieur « spécialiste en couleurs » d'Angleterre et implante de nombreux équipements sur le site. Après son extraction, l'ocre est chauffée dans des fours. Sous l'action de la chaleur on obtient du minerai des pigments d'oxyde de fer de couleur rouge sang qui, une fois réduits en poudre fine grâce à un procédé d'action mécanique, sont mis en baril puis expédiés par wagon jusqu'à Montréal où l'on procède à la fabrication finale de la peinture par mélange des poudres d'oxyde de fer avec des huiles. En 1922, l'établissement de Red Mill est acquis par la multinationale américaine Sherwin-Williams qui exploite à son tour le minerai d'oxyde de fer des marais jusqu'en1966, où l'entreprise ferme définitivement ses portes après 75 ans d'activités.

Source : Société de conservation et d'animation du patrimoine de Trois-Rivières inc.


Carte des éléments écologiques

Carte de localisation

Zoom sur la Tourbière

Importance des milieux humides

Il y a quelques milliers d'années, sur des sols mal drainés laissés par la mer de Champlain, naissait la tourbière de Red Mill. Les eaux emprisonnées suite au retrait des glaciers se sont peu à peu retirées et la végétation, principalement constituée de sphaignes, a colonisé les sites. C'est par un long processus d'accumulation de matière organique que s'est formée la tourbière que nous connaissons aujourd'hui.

Le Red Mill est une tourbière de type ombrotrophe, également appelée « ***bog*** ». Cela signifie que l'eau est fournie à la tourbière sous forme de précipitations principalement. La surface du territoire est légèrement bombée, ainsi l'eau s'écoule lentement vers les bords humides où elle est évacuée. Cette hydrologie inhabituelle explique que la tourbière soit très pauvre en éléments nutritifs et très acide. Sa végétation est généralement composée de sphaignes, d'arbustes, d'épinettes noires et de mélèzes. Le « ***fen*** », quand à lui est une tourbière de type minérotrophe, dont l'apport en eau provient de la nappe phréatique alimentée par un cours d'eau. Cette dernière est mieux décomposée et moins acide, ainsi plus riche car l'apport en minéraux y est plus grand et la végétation est différente.

Couvrant une superficie de 587 hectares sur le territoire de la Ville de Trois-Rivières, cet immense dépôt organique de plus de 60 centimètres que l'on peut observer sur la carte des éléments écologiques d'intérêts (carte 2) est constitué de milieux ouverts (mares, graminées, éricacées, arbres dispersés) et fermés (tourbière arborescente).



Figure 4



Figure 5

Les tourbières jouent un rôle important dans la régulation des régimes hydrologiques en diminuant l'intensité des crues et soutenant le débit des cours d'eau pendant la période chaude de l'été. Par conséquent, des travaux de drainage ou de remblai à proximité peuvent avoir un impact catastrophique sur la survie des espèces présentes. Ces milieux humides, caractérisés par des conditions extrêmes (acidité, manque d'oxygène et d'éléments nutritifs) abritent une diversité en espèces limitée mais tout à fait unique.

La Tourbière de Red Mill fait partie d'un vaste réseau couvrant les Basses terres du Saint-Laurent et agissant tel un gigantesque filtre épurateur. En Mauricie, ce large complexe d'habitats humides, entrecoupé de routes et milieux plus secs s'étend de Red Mill jusqu'aux contreforts du Bouclier canadien ainsi qu'à l'Ouest de l'autoroute 40 rejoignant Pointe-du-Lac et Saint-Étienne-des-Grès. Le plus connu des « reins » de la Mauricie est la tourbière du Lac-à-la-tortue / Saint-Narcisse avec ses 6 633 hectares dont une partie jouit d'un statut de protection de réserve écologique.



Écosystèmes forestiers

Écosystèmes forestiers exceptionnels

Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) regroupent trois (3) catégories distinctes :

Les « *forêts rares* » sont des écosystèmes forestiers qui occupent un nombre restreint de sites et couvrent une superficie réduite. La rareté est généralement d'origine naturelle, mais elle peut aussi résulter de l'activité humaine ; on dit alors qu'elle est d'origine anthropique. On évalue la rareté non seulement à l'échelle du Québec, mais aussi à celles d'unités territoriales plus réduites. Par exemple, les peuplements de pins rigides sont rares dans tout le Québec alors que ceux de pins gris sont communs dans la forêt boréale mais rares dans le sud du Québec.



Figure 6

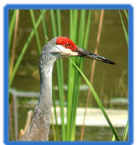
Pour sa part, l'expression « *forêts anciennes* » désigne les peuplements qui n'ont pas été modifiés par l'Homme, qui n'ont subi aucune perturbation naturelle majeure récente et dans lesquels on retrouve de très vieux arbres. Ces forêts affichent des caractéristiques particulières : elles renferment à la fois des arbres vivants, sénescents et morts, d'une part, et le sol y est parsemé de gros troncs à divers stades de décomposition, d'autre part.

On dénombre peu de forêts anciennes au Québec. Dans le sud de la province, la plupart des forêts ont en effet été considérablement affectées par la colonisation, puis par l'urbanisation. Plus au nord, ce sont les épidémies d'insectes et les feux qui les ont raréfiées. À Trois-Rivières, on retrouve deux forêts anciennes totalisant seulement 7 ha. Les deux se retrouvent dans le secteur Pointe-du-Lac.

Enfin, les « *forêts refuges* » sont des peuplements où l'on trouve une concentration significative d'espèces végétales menacées ou vulnérables.

Depuis 1996, le ministère s'est mis à la tâche afin de définir et d'inventorier les territoires qui comprennent un écosystème forestier exceptionnel dans le but de les protéger. Préserver les écosystèmes forestiers exceptionnels contribue à maintenir une composante cruciale de la diversité biologique : la diversité des écosystèmes forestiers. Sur les terres du domaine de l'État, plus d'une centaine de sites sont en voie de bénéficier d'une protection légale. Le ministère ne dispose cependant d'aucun outil juridique lui permettant d'appliquer une protection légale sur les terres privées.

Le travail effectué sur le territoire de la Ville de Trois-Rivières a permis de cibler d'identifier 9 écosystèmes forestiers exceptionnels soient sept forêts rares et deux forêts anciennes. De ces neuf forêts, une seule se trouve sur un terrain municipal tandis que quatre se retrouvent complètement en terrain privé. Cependant, on a pu observer une diminution des superficies de certains de ces EFE depuis quelques années et la menace de les voir disparaître est constante. La sensibilisation à la conservation volontaire devient donc une démarche indispensable afin de protéger le plus grand nombre de sites possibles. La page suivante décrit les types d'EFE présents sur le territoire de Red Mill et leur localisation est indiquée sur la carte 2 du cahier.


Forêts rares de Red Mill

Qu'ont de si particulier les pinèdes grises de Cap-de-la-Madeleine ?

Description de l'habitat

Les peuplements de pin gris abondent dans le nord-ouest québécois et au Lac-Saint-Jean, où ils colonisent les sites dévastés par le feu. Toutefois, ils se retrouvent très rarement dans la vallée du Saint-Laurent et sont quasi absents au sud du fleuve. Les pinèdes grises de Cap-de-la-Madeleine occupent des sols sablonneux acides, au drainage rapide, déposés en un vaste delta fluvio-glaciaire. Les sables trifluviens représentent un des très rares endroits où le pin gris prospère dans la vallée du Saint-Laurent. Ce type de peuplement y atteint sa limite de répartition absolue vers le sud du territoire québécois.



Figure 7

Avec le temps, le développement urbain a restreint l'étendue de ces pinèdes mais ce site constitue tout de même, avec ses 268 hectares, un des plus grands écosystèmes forestiers exceptionnels connus en amont de Québec dans toute la vallée du Saint-Laurent.

La pinède à pin gris est considérée comme un groupement strictement pionnier, c'est-à-dire une des premières espèces à coloniser un site après une perturbation majeure tel un feu. La longévité du pin gris est courte (80-130 ans) et celui-ci se régénère peu en absence de feu. Pour cette raison, les peuplements de pin gris tendent à laisser graduellement la place au développement de groupements mixtes tels que les pinèdes à pin blanc et érable rouge.

On observe en sous-étage des plantes typiques des sols pauvres et des parterres bien éclairés comme la fougère d'aigle (Pteridium aquilinum), des éricacées des genres Kalmia, Vaccinium, Gaultheria, Epigaea et Chimaphila, de même que des graminoïdes du genre Carex, qui confèrent à ce site une bonne intégrité écologique. L'ensemble de ce cortège floristique confère aux pinèdes à pin gris de Cap-de-la-Madeleine un caractère boréal plutôt inusité à une telle latitude.

Les pinèdes grises à sphaignes de Cap-de-la-Madeleine

Seule la chaleur intense d'un feu permet aux cônes ou « *cocottes* » du pins gris de s'ouvrir et relâcher les graines. On suppose qu'un feu important a eu lieu autrefois dans le secteur, ce qui a permis aux semenciers de transporter leurs graines en milieu sec et tout autant dans la tourbière à proximité pour former ces pinèdes. On retrouve donc un assemblage très particulier fait d'un groupement végétal généralement associé aux milieux secs et d'une couverture au sol de sphaignes typique des milieux humides. Cette combinaison plutôt inédite confère une grande rareté à ce type de site forestier.

Ces pinèdes se distinguent essentiellement par le milieu physique qui les supporte. En effet, ces peuplements occupent les sols mal drainés associés aux dépôts sablonneux d'origine marine et littorale, situés en marge du delta du Saint-Maurice.



Figure 8



Figure 9



Espèces à statut précaire

Mise en contexte

La tourbière de Red Mill abrite une multitude d'espèces animales et végétales. Certaines d'entre elles ont vu leur habitat diminuer considérablement en raison de l'intensification de l'utilisation du territoire à des fins agricoles, forestières ou d'urbanisation. Bref, les principales menaces à la survie de ces espèces sont d'origine humaine.

Tous les aménagements qui interceptent les écoulements en sous-sol et de surface alimentant une zone tourbeuse vont contribuer à l'assécher. Une importante modification du régime hydrique causée par un drainage ou une inondation a d'importantes conséquences sur la dynamique des espèces présentes dans le milieu. Certaines ne peuvent plus se reproduire, disparaissent ou tandis que de nouvelles espèces viendront coloniser le site.

Principales causes de perte d'habitat

Activités industrielles
Drainage forestier ou agricole
Étalement urbain, construction de routes, remblais
Culture de canneberges
Prélèvement de tourbe
Coupe forestière et plantation

Autres activités
Collecte illégale ou abusive
Introduction d'espèces envahissantes

Tableau 1


Drainage agricole

Figure 10

Selon la précarité de l'espèce, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) lui accordent un statut particulier. Une espèce est menacée lorsque sa disparition est appréhendée. Elle est vulnérable lorsque sa survie est précaire même si sa disparition n'est pas appréhendée. L'ail des bois par exemple est une espèce désignée vulnérable.

Au Québec, 76 espèces ou populations animales sont considérées en difficulté ainsi que 374 espèces de plantes désignées menacées ou vulnérables. Pour chaque espèce floristique légalement protégée au Québec, des plans de conservation sont élaborés afin d'identifier les actions à mettre en œuvre pour assurer leur survie à long terme. (Source MDDEP 2010).





Espèces à statut précaire



Avez-vous vu cette plante ? C'est une orchidée !



Figure 11

Platanthère à gorge frangée
Espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée.

La platanthère à gorge frangée (***Platanthera blephariglottis***) a été observée dans la tourbière de Red Mill lors d'une visite en 2007. Il se pourrait qu'elle soit présente sur votre propriété. Nous vous demandons d'ouvrir l'œil et nous aider à identifier les limites de son habitat. Voici comment la reconnaître :



Figure 12



Figure 13

Description : C'est une plante herbacée vivace avec des racines en fascicules. Sa tige est dressée et mesure de 8 à 80 cm de hauteur. Elle possède 2 à 3 feuilles de 5 à 35 cm de long et 1 à 5 cm de large. Elles sont rattachées à la tige, plus longues que larges et en forme de lances. Ses fleurs, de 3 à 35 cm sont en épis, blanches et parfois crèmes. Ses graines sont brunes, minuscules et très nombreuses. La Floraison a lieu au début de l'été.

Espèce voisine : Aucune.

Habitat : Tourbières ombrotrophes ouvertes ou semi-ouvertes.

Vulnérabilité aux perturbations : Espèce de pleine lumière, intolérante à l'assèchement du sol et pouvant se régénérer à la suite d'un bris mécanique de ses parties aériennes en raison de ses bourgeons portés par des organes souterrains.

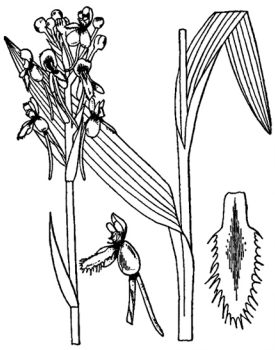


Figure 14

Note : C'est une plante qui pousse souvent près des épinettes noires et des mélèzes laricins. S'il y a plusieurs platanthères au Québec, celle-ci se reconnaît à un détail dans sa fleur : seul le lobe inférieur du labelle est finement frangé. La platanthère à gorge frangée forme parfois des colonies de plusieurs milliers de tiges dans les tourbières ombrotrophes. Ces colonies résultent de la division végétative des individus après leur floraison. La platanthère à gorge frangée est notre seule orchidée de tourbière à fleurs blanches munie d'un labelle frangé. Au Québec, elle est connue d'une cinquantaine d'occurrences, concentrées particulièrement au sud du fleuve Saint-Laurent en amont de Québec.



Espèces à statut précaire

Avez-vous vu cette plante ? C'est une orchidée !



Figure 15

Cypripède royal

Espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacée.

Le cypripède royal (***Cypripedium reginae***) a été observé dans la tourbière de Red Mill lors d'une visite en 2009. Il se pourrait qu'elle soit présente sur votre propriété. Nous vous demandons d'ouvrir l'œil et nous aider à identifier les limites de son habitat. Voici comment la reconnaître :



Figure 16

Description : C'est une plante herbacée vivace avec un gros rhizome. Ses tiges dressées et souvent nombreuses mesurent de 25 à 80 cm de haut, sont glanduleuses, très pubescentes puis, feuillées jusqu'au sommet. Ses feuilles, de 10 à 25 cm de long et 4 à 16 cm de large sont au nombre de 3 à 7. Elles sont plissées, très pubescentes et ciliées. Les fleurs (1à 4) sont sous-tendues par une bractée foliacée et en forme de lance, tout comme ses pétales blancs de 2,5 à 4 cm de long. Les fruits (capsules) sont dressés, ellipsoïdes et de 3 à 4 cm de long. Les graines sont très petites. La Floraison a lieu au début de l'été.

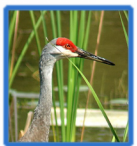
Habitat : Marais, tourbières, bois humides, gravier des rivières dans le nord-est. Général dans le Québec mais rare.

Vulnérabilité aux perturbations : Espèce favorisée à court terme par l'ouverture du couvert forestier, tolérant mal un excès d'humidité ou de sécheresse. À moins d'une coupe non intentionnelle, les individus à maturité sont relativement bien protégés des bris mécaniques en raison de leurs bourgeons portés haut au-dessus du sol.

Note : Le Cypripède royal est sans conteste notre orchidée la plus spectaculaire. En fleur, il est tout à fait unique par sa taille et celle de ses fleurs. Des individus à fleurs complètement blanches se rencontrent à l'occasion. À l'état végétatif (sans floraison), le vérâtre vert et les cypripèdes mocassin et pubescent lui ressemblent, mais s'en distinguent par l'absence de poils ou la faible pilosité des tiges et des feuilles. Au Québec, le cypripède royal est connu de près de 90 occurrences, dont 28 sont historiques et 7 sont disparues. Les populations sont habituellement constituées d'un nombre restreint d'individus, mais certaines populations en comptent plusieurs centaines. Sa beauté le rend aussi vulnérable à la cueillette.



Figure 17


Espèce rare en Mauricie

Grue du Canada

La grue du Canada (***Grus canadensis***) est connue au Québec dans l'Ouest de l'Abitibi et de l'Outaouais. Cependant, des adultes et des juvéniles ont été aperçus pour la première fois dans le secteur Red Mill en 2007, ce qui laisse croire à l'existence d'une aire de nidification. Connaissez-vous l'emplacement de son nid ? Nous vous demandons d'ouvrir l'œil et nous aider à identifier son habitat. Voici comment la reconnaître :



Figure 18

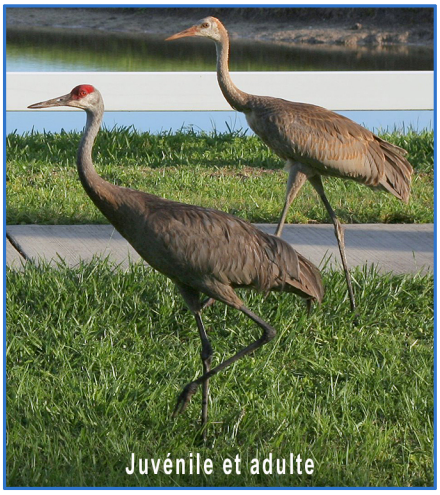


Figure 19

Mesures : **Longueur : 88-95 cm ; Envergure : 175-195 cm ; Poids : 3200-5200 gr.**
Description de l'oiseau : La grue du Canada est un grand oiseau. Elle a un corps lourd, un long cou et de longues pattes. Mâle et femelle sont semblables en apparence, mais le mâle est plus grand que la femelle. L'adulte est gris, avec la peau rouge terne sur la calotte et les lores. Il a le menton blanchâtre, ainsi que les joues et le haut de la gorge, et les primaires noires. Le bec est gris foncé. Les pattes sont noirâtres. Le juvénile n'a pas de tache rouge sur la calotte. La tête et le cou varient du clair au foncé. Son corps est gris, mais tacheté irrégulièrement de brun rouge. Il a un bec clair et les pattes noirâtres. Le cri en vol est un « karr-rooo » plus musical que celui de la grue cendrée. Les juvéniles émettent un sifflement ténu, haut et ondulant. Les grues du Canada adultes ont plus d'une douzaine de cris, quelques trilles variés, des ronflements et des claquements.

Habitat et alimentation : La grue du Canada est localement commune en Amérique du Nord et répartie au centre du pays. Elle niche dans la toundra, sur les marais et les zones herbeuses. En hiver, elle se nourrit régulièrement dans les champs secs, retournant vers l'eau pour la nuit. La grue du Canada est omnivore. Les graines cultivées de céréales, comme le blé et le sorgho, sont leur principale source de nourriture quand elle est disponible. Dans les latitudes nordiques, elle consomme des baies, des petits mammifères, des insectes, des escargots, des reptiles et des amphibiens.

Comportements dans la vie sauvage : La grue du Canada est monogame et n'a qu'une seule couvée par an. C'est un oiseau diurne et un migrateur partiel. Les populations du sud restent près des sites de reproduction toute l'année, alors que les populations du nord migrent vers le sud pour hiverner. Les grues vivent habituellement en couple et en groupes familiaux. La grue du Canada a quelques prédateurs comme les renards, ratons laveurs, coyotes, loup, grands corbeaux, busards et aigles, rapaces nocturnes.

Notes : C'est le seul grand oiseau gris d'Amérique du Nord avec le grand héron. Ce dernier est de dimensions similaires à la grue du Canada mais est très différent dans les détails de son plumage et de son allure. Il vole avec le cou rentré dans le corps tandis que la grue vole le cou en pleine extension.



Figure 20 et 21



Territoire d'intérêt écologique

Mesures applicables à un territoire d'intérêt écologique

La tourbière Red Mill fait partie d'un ensemble de territoires désignés au schéma d'aménagement comme un territoire d'intérêt écologique. Ces grands ensembles correspondent à des paysages représentatifs du territoire de la ville. Plusieurs types de milieux se retrouvent dans les territoires d'intérêt écologique, comme par exemple des milieux humides, des boisés, du milieu bâti, etc. Dans ces territoires, trois mesures particulières peuvent s'appliquer relativement aux pratiques d'aménagement. Ces mesures sont la protection, la conservation et la conciliation.

- La **mesure de protection** s'applique aux milieux reconnus comme des tourbières ouvertes, des tourbières arborescentes, des marais, des marécages ou tout autre type de milieu humide à dépôt organique. Les usages à être autorisés dans ces milieux humides seront limités. Tous les projets d'aménagement ou de développement dans ces zones devront faire l'objet d'un plan d'aménagement d'ensemble (PAE). Un PAE est une procédure qui permet la réalisation d'un projet integré dans une zone prédéterminée au plan d'urbanisme. La planification détaillée et la modification des règlements d'urbanisme pour réaliser le projet ne viendront qu'au moment où tous les propriétaires de la zone prédéterminée souhaiteront sa réalisation.

- La **mesure de conservation** est la reconnaissance au plan d'urbanisme de milieux naturels d'intérêt qui sont préservés pour des fins de conservation naturelle. Ces milieux peuvent comprendre des milieux humides mais légalement des forêts ou des habitats fauniques particuliers. Cette mesure sera appliquée sur des terrains publics ou privés sur une base volontaire.

- Les propriétés qui font partie des territoires d'intérêt mais qui ne font pas l'objet des mesures de conservation ou de protection seront assujettis à la **mesure de conciliation**. Les projets présentés pour ces propriétés non-desservies par un service d'aqueduc ou un service d'égoût devront faire l'objet d'une caractérisation environnementale avant d'être autorisés par la Ville.

Toutes ces procédures ne dégagent pas les promoteurs de leurs obligations de se prévaloir des autorisations nécessaires auprès, notamment, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.

Un quatrième outil municipal est également utilisé pour la préservation des milieux naturels. **L'aire écologique** est la reconnaissance au plan d'urbanisme d'un milieu naturel d'intérêt dédié à la conservation, mais dans lequel des usages qui ne contreviennent pas à sa conservation sont autorisés. On pourrait par exemple retrouver une forêt mature avec des pistes de ski de fond, des sentiers pédestres ou un puits d'eau potable.

Note : *Ces modifications ont été adoptées par le Conseil de Ville le 21 décembre 2009 et seront intégrées au schéma d'aménagement. Tout type d'usage ou d'aménagement de votre propriété doit s'y conformer à l'exception de la chasse, du piégeage et des travaux forestiers qui font l'objet d'une prescription sylvicole. Pour plus d'information, veuillez vous adresser à la Direction de l'aménagement, gestion et développement durable du territoire de la Ville de Trois-Rivières.*





Ce que vous pouvez faire



A titre de propriétaire d'une tourbière ou d'un écosystème forestier exceptionnel, vous pouvez contribuer à la préservation de ce milieu de différentes façons et ainsi améliorer votre qualité de vie et celle de votre communauté. Voici quelques suggestions susceptibles de vous guider lorsque vous interviendrez sur votre propriété.

Nous vous suggérons de :

- Signer une entente de conservation volontaire (voir la déclaration d'intention à la fin) ;
- Installer un panneau de sensibilisation indiquant la fragilité et l'importance de votre milieu afin de le protéger ;
- Éviter de drainer, de créer des fossés ou de remblayer. La modification du régime hydrique a un impact direct sur la dynamique des espèces présentes ;
- Limiter la circulation de machinerie aux sentiers désignés ;
- Éviter de faire des feux, particulièrement durant la saison sèche ;
- Conservez les chicots de plus de 25 cm en bordure de la tourbière (abri, perchoir, alimentation, nidification) ;
- Conserver des arbres et arbustes fruitiers dans l'entourage de la pinède ;
- Consulter les propriétaires des lots voisins et demander d'être consulté lors d'interventions qui pourraient modifier l'intégrité du milieu.

Travaux forestiers

- Si votre propriété a été identifiée comme faisant partie d'un écosystème forestier exceptionnel (EFE), tel une pinède grise à sphaigne ou autre, il est préférable de ne faire **AUCUNE INTERVENTION FORESTIERE** dans le but de préserver le caractère unique du site. Si toutefois vous croyez qu'il devient essentiel d' intervenir (chablis, épidémie, feu ou autres), consultez l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées mauriciennes (AMFM) pour convenir des mesures d'atténuation à appliquer. ***Toute intervention forestière sur votre territoire doit être au préalable approuvée par une prescription sylvicole d'un conseiller forestier accrédité auprès de L'AMFM.***

Exemples de mesure d'atténuation :

- Conserver une bande forestière d'une largeur de 20 m autour de la tourbière afin de maintenir les conditions de drainage et limiter l'introduction d'espèces végétales compétitrices ;
- Effectuer des coupes d'éclaircies ou des coupes partielles de petite superficies ;
- Pratiquer une coupe sur sol gelé.

Note : Ces suggestions ne constituent pas un avis professionnel. Elles peuvent différer selon les caractéristiques de votre site. Avant d'effectuer des travaux, assurez-vous que votre intervention est justifiée et adéquate.



Option de conservation

Que représente votre propriété pour vous ?



« Un milieu ou je peux aller me recueillir, apprendre de la nature, faire des activités »

« Un héritage que je veux aménager, mettre en valeur et protéger »



« Un investissement, mon fonds de pension »

« Je ne sais pas quoi en faire, on ne peut rien y construire »



« Je veux le garder pour mes enfants mais j'ai peur qu'ils le revendent en morceau »

« Je veux le léguer à une personne ou un organisme qui va en prendre soin tout comme moi »

Selon vos objectifs d'aménagement ou votre plan de vie, il existe différente manière de ***protéger*** ou ***rentabiliser*** votre boisé en considérant qu'il fasse partie d'une zone de protection identifiée au schéma d'aménagement.

En voici quelques unes :

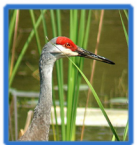
La donnation à un organisme de conservation: La propriété peut porter le nom du donateur, conserver son intégrité et être protégée à perpétuité si désiré. Un reçu de charité pour fin d'impôt peut être émis ;

La Réserve naturelle en milieu privé : Vous demeurez propriétaire et conservez l'accès à votre terrain. Les usages y sont restreints en fonction des besoins en protection des espèces visées. Vous recevez un montant d'argent pour acquitter les frais de notaire, d'arpentage et de surveillance associés.

Vente à juste valeur marchande: Si votre boisé ou milieu humide possède des caractéristiques particulières (espèces menacées, proximité d'un habitat important, grande superficie, domaine familial riche en biodiversité etc.), il est possible pour vous de le vendre à un organisme de conservation via divers programmes d'acquisition privés ou gouvernementaux.

L'application d'un zonage de conservation naturelle : Sur une base volontaire la Ville de Trois-Rivières peut modifer le zonage de votre terrain et en faire une zone de conservation naturelle (CN) ou une aire écologique (AE). Ces zonages sont restrictifs mais se changent relativement facilement. C'est une bonne mesure de conservation temporaire ou de transition.

Ce ne sont là que quelques exemples. Souvenez-vous qu'il existe une infinité de possibilités qui permettent de respecter vos valeurs et conditions. Parlez-en à votre conseiller qui pourra vous proposer la meilleure option qui répond à vos besoins!


Références utiles

Ville de Trois-Rivières

Direction de l'aménagement, gestion et développement durable du territoire

Dominic Thibeault, biol., spéciatiste en environnement
4655 rue St-Joseph, C.P. 368
Trois-Rivières, (Québec) G9A 5H3
Tél: (819) 372-4641, poste 2339
http://citoyen.v3r.net

Programme de dons écologiques

Service canadien de la faune
Environnement Canada
1141, Route de l'Église, C.P. 10100
Sainte-Foy, (Québec) G1V 4H5
Téléphone : 1-800-463-4311
http://www.on.ec.gc.ca/ecogifts/ecogifts-f.html

Demande de réserve naturelle en milieu privé

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction du patrimoine écologique et des parcs
Édifice Marie-Guyart, 4e étage, 675 boul. René Lévesque Est
Québec (Québec) Canada G1R 5V7
Téléphone: (418) 521-3907
http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/depliant.htm

Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE)

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Dir. de l'environnement et de la protection des forêts
880, chemin Sainte-Foy, local 6.50
Québec (Québec) G1S 4X4
Téléphone: (418) 627-8646
http://www.mrnf.gouv.qc.ca

Organismes de conservation

Mouvement Vert Mauricie
casier postal 5
Saint-Mathieu-du-Parc, (Québec) G0X 1N0
Téléphone: (819) 731-0412
http://www.mouvementvert.com

Conservation de la nature - Québec
55, av. du Mont-Royal Ouest, bur. 1000
Montréal (Québec) H2T 2S6
Téléphone : 1-877-876-5444
http://www.conservationdelanature.ca

Aménagement forestier

l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées mauriciennes (AMFM)
500, avenue Broadway
Shawinigan, (Québec) G9N 1M3
Téléphone : (819) 536-4002
http://www.agence-mauricie.qc.ca

Syndicat des producteurs de bois de la Mauricie
2410, rue de l'Industrie
Trois-Rivières (Québec) G8Z 4R5
Tél. : 819 370-8368



Figure 22



Glossaire

Anthropique : De nature humaine

Bractée : Petite feuille accompagnant les fleurs et différente des autres par sa forme ou sa couleur

Caulinaire : Qui tient ou se rapporte à la tige

Delta : Embouchure d'un cours d'eau qui a la forme d'un triangle

Diurne : Qui apparaît ou s'effectue durant le jour

Fasciculés : En forme de faisceaux

Fluvioglaciaire : Relatif aux cours d'eau issus des glaciers

Graminoïdes : De la famille des graminées; qui comprend les herbes et les céréales

Labelle : Pétale médian des orchidacées, souvent très différent des autres

Lancéolées : En forme de lances

Lores : Espaces entre l'œil et le bec chez l'oiseau

Oblongue : Plus long que large et arrondi aux deux bouts

Rhizome : Tige souterraine émettant des racines et des rameaux aériens

Sépales : Divisions de l'enveloppe extérieure de la fleur

Service écologique : Service rendu par la nature et qui contribue à un développement durable en minimisant les dommages à notre environnement. Exemple: filtration de l'eau, de l'air et prévention de l'érosion par la végétation

Ténu : Très mince et très fin





Médiagraphie



Ouvrages cités

FRÈRE MARIE-VICTORIN, 1964 : *Flore Laurentienne.* Deuxième édition, Les Presses de l'université de Montréal, p. 925

MINISTERE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), GENIVAR, VILLE DE TROIS-RIVIERES, 2009 : *Inventaire des écosystèmes forestiers exceptionnels et des milieux naturels d'intérêt écologique sur le territoire de la Ville de Trois-Rivières*, p. 31.

ROBERT Daniel, 2002 : *Les industries de la terre,* Patrimoine trifluvien, Bulletin annuel d'histoire de la Société d'animation et de conservation du patrimoine de Trois-Rivières inc. No. 12, p. 24.

Sites Internet consultés

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, « Plantes menacées ou vulnérables au Québec ».
http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm

MINISTERE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), « *Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique du Québec* ».
http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes.jsp

MINISTERE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), « *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables* ».
http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/guide-especes-menacees.pdf

WIKIPEDIA, GRUE DU CANADA
http://fr.wikipedia.org/wiki/Grue_du_Canada

VILLE DE TROIS-RIVIÈRES
http://www.v3r.net



Liste des cartes, tableau et figures

Carte 1

4 Territoire de la ville de Trois-Rivières, Ville de Trois-Rivières

Carte 2

5 Éléments écologiques d'intérêt, Ville de Trois-Rivières

Carte 3

24 Localisation de la propriété

Tableau 1

9 Principales causes de perte d'habitat

Figure 1

2 Milieu humide, Ville de Trois-Rivières

Figure 2

3 Extraction de la terre d'ocre à Red Mill en 1952, Collection privée Marthe Bradley (succession James A. Bradley).

Figure 3

3 La station de chemin de fer de Red Mill en 1918, Collection privée Marthe Bradley (succession James A. Bradley).

Figure 4

6 Tourbière arborescente, Ville de Trois-Rivières

Figure 5

6 Tourbière ouverte, Ville de Trois-Rivières

Figure 6

7 Forêt ancienne, Alexandre Guérin, été 2005

Figure 7

8 Pinède grise sur sphaigne, Ville de Trois-Rivières

Figure 8

8 Cône Fermé, Joseph O'Brien, USDA Forest Service

Figure 9

8 Cône ouvert, Walter Muma, http://ontariotrees.com/main/species.php?id=2066

Figure 10

9 Drainage agricole, Association des entrepreneurs en drainage agricole du Québec inc.

Figure 11

10 Platanthère à gorge frangée, www.breathofspring.com

Figure 12

10 Platanthère à gorge frangée, www.pitcherplant.org

Figure 13

10 Platanthère à gorge frangée, Ville de Trois-Rivières

Figure 14

10 Platanthère à gorge frangée http://commons.wikimedia.org/wiki/Platanthera_blephariglottis

Figure 15

11 Cypripède royal, www.ces.ncsu.edu

Figure 16

11 Cypripède royal, homepage.mac.com, chpeirce

Figure 17

11 Cypripède royal, Calypso orchid, Flick

Figure 18

12 Grues du Canada adultes, images.nbii.gov

Figure 19

12 Grues du Canada, juvénile et adulte, Justin Lebar, Wikipedia

Figure 20

12 Grand Héron, Dbaron, Flickr

Figure 21

12 Grue du Canada, Flixster

Figure 22

16 Sarracénie pourpre, Ville de Trois-Rivières





ANNEXES

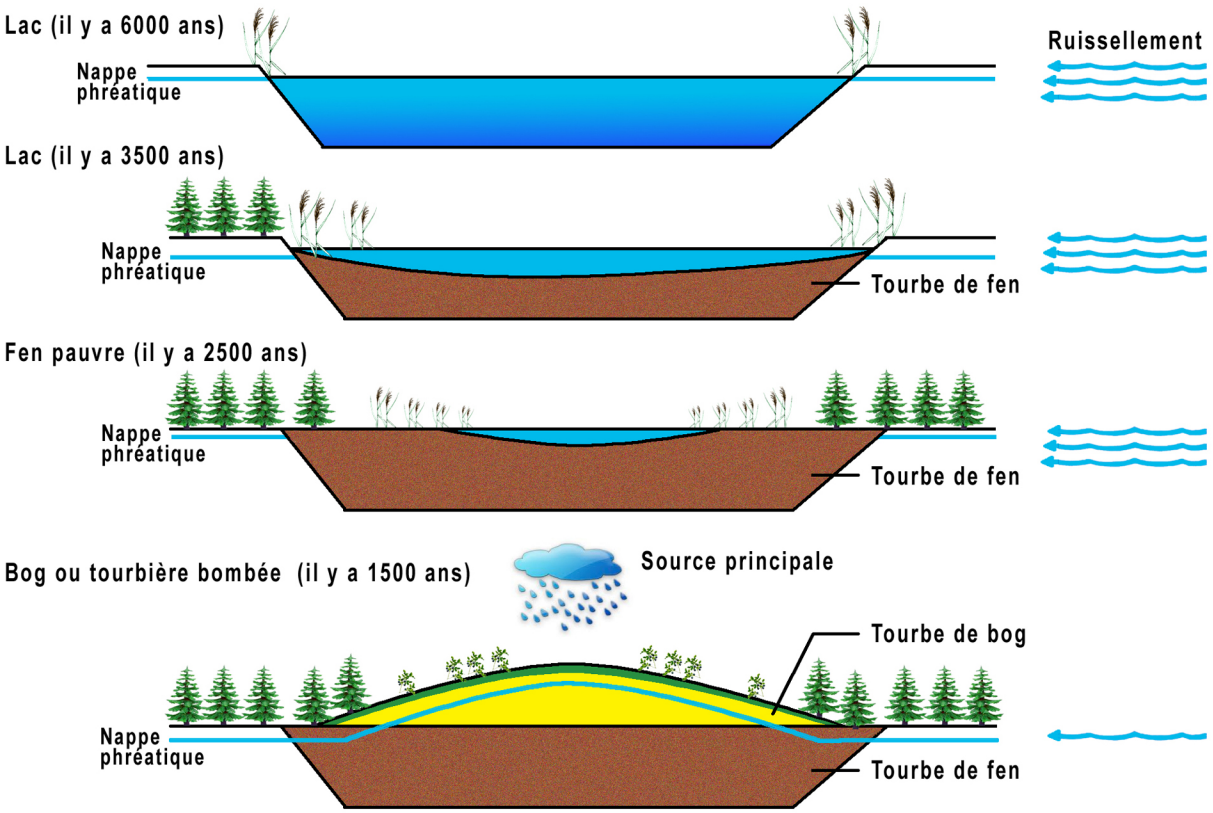


LES TOURBIÈRES ET LEUR FORMATION

ANNEXE I

Introduction

Une tourbière est un type de milieu humide. Les milieux humides sont avant tout des zones transitoires entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Il y a deux principales catégories de tourbières au Québec: le fen et le bog (tourbière bombée). La tourbière, composée essentiellement de tourbe, est un endroit où l'accumulation de matière organique se fait plus rapidement que sa décomposition. Chaque catégorie de tourbière possède des espèces de flore et de faune caractéristiques à l'habitat selon les conditions chimiques de la tourbe. Un bog est l'état final du processus de formation d'une tourbière qui prend des milliers d'années avant de se réaliser.



Lac

En Amérique du Nord, le processus de formation des tourbières a commencé il y a approximativement 6000 ans, vers la fin de la dernière période glaciaire. Quand les glaciers se sont retirés, les dépressions dans le paysage se sont remplies d'eau et de nombreux lacs se sont formés. Tranquillement, les plantes des milieux humides s'installent autour des lacs et dans l'eau peu profonde, puis meurent et tombent dans l'eau. Comme il y a moins d'oxygène dans l'eau que dans l'air, les microbes qui décomposent la matière organique ne peuvent pas fonctionner efficacement. La matière organique s'accumule et c'est ce qu'on appelle la tourbe. L'eau de la rivière continue de fournir des éléments nutritifs et les plantes continuent de pousser, puis de mourir et de s'accumuler.

Fen

La tourbe s'accumule peu à peu au fond du lac et la végétation continue de s'étaler vers le centre. Avec le temps, la tourbe s'accumule suffisamment pour arriver juste sous ou sur la surface de l'eau. La tourbe est légèrement acide (pH entre 4.6 et 7) et parfois alcaline (pH en haut de 7). La végétation est très riche en termes d'espèces de graminées, cypéracées, orchidées et mousses brunes. On appelle cette étape le « fen riche ». Le système est minérotrophe et toujours alimenté par des eaux de ruissellement.

En raison de l'accumulation de matière organique, les espaces d'eau libre sont de moins en moins présents. La tourbe continue de s'accumuler verticalement et, éventuellement, l'alimentation par l'eau riche en minéraux devient moins importante. Cette période de transition entre fen et bog est souvent appelée « fen pauvre » car la tourbe est légèrement acide et moins riche en minéraux qu'avant. Des espèces d'arbres tels le mélèze, l'épinette noire, le sapin et le bouleau blanc colonisent les périphéries.

Bog

La tourbe atteint une hauteur supérieure au point d'entrée des eaux de ruissellement enrichies de minéraux lesquels déterminent le pH (qui se situe généralement en bas de pH5). La transition entre l'alimentation en eau riche en minéraux et l'alimentation en eau de précipitations atmosphériques (pauvre en minéraux) marque un grand changement en termes physique, chimique et floristique. La montée de la tourbe se poursuit jusqu'au point de créer une forme bombée, plus haute que le paysage autour et qui devient encore plus acide que la tourbe de fen en dessous. La diversité en espèces végétales est par conséquent réduite. La tourbe, formée de ces deux couches, peut atteindre une profondeur de plusieurs mètres.

Sarracénie et Sphaignes


Sarracénie pourpre


Sphaignes *Sphagnum magellanicum* (vert)
Sphagnum rubellum (rouge)

Plusieurs espèces fauniques et floristiques qui colonisent le bog sont spécifiques à cet habitat. Le plus important groupe d'espèces retrouvé dans l'écosystème est celui des sphaignes, accompagné des éricacées comme le rhododendron et le kalmia. Ces groupes forment avec le temps la végétation dominante. Les sphaignes sont capables de contrôler leur environnement pour favoriser leur croissance. Elles acidifient l'eau et dégagent des produits qui nuisent à la décomposition. La tourbe devient de plus en plus acide et de moins en moins favorable à la colonisation par d'autres espèces. Les sphaignes jouent aussi un rôle important dans la régulation du bilan hydraulique de l'écosystème. Elles agissent comme des éponges et sont capables d'aspirer l'eau et garder la nappe phréatique juste sous la surface bombée du bog. À cause du manque d'éléments nutritifs, certaines espèces ont développé des adaptations surprenantes, par exemple, les plantes carnivores attrapent les insectes et les digèrent pour compenser leurs déficiences métaboliques.

PRINCIPALES ESPÈCES OBSERVÉES DANS LA TOURBIÈRE RED MILL

ANNEXE II

Arbres

Bouleau blanc
Bouleau gris
Cerisier de Pennsylvanie
Érable rouge
Mélèze laricin
Peuplier faux-tremble
Pin blanc
Pin gris
Pin rouge
Sapin baumier
Thuya occidental

Arbustes

Airelle à feuille étroite
Amélanchier
Aronia noir
Aulne rugeux
Aulne crispé
Cassandre caliculée
Kalmia à feuille étroite
Némopanthe mucroné
Rhododendron du Canada
Thé du Groenland
Viorne cassinoïde

Autres espèces végétales

Carex
Coptide du Groenland
Drosera à feuille ronde
Cornouiller du Canada
Fougère-aigle commune
Gaulthérie couchée
Maïanthème du Canada
Mousses
Sabot de la vierge
Saracénie pourpre
Sphaignes

Mammifères

Castor
Cerf de Virginie
Lièvre d'Amérique
Orignal
Ours noir

Oiseaux

Bruant chanteur
Bruant à gorge blanche
Butor d'Amérique
Canards colverts
Carouges à épaulettes
Cardinal à poitrine rose
Chardonneret jaune
Corneille d'Amérique
Geai bleu
Gélinotte huppée
Grand Duc
Grand héron
Grives des bois
Grive fauve
Grive solitaire
Hirondelle bicolore
Junco ardoisé
Mésange à tête noire
Paruline bleue
Paruline couronnée
Paruline croupion jaune
Paruline des pins
Paruline du Canada
Paruline à calotte noire
Paruline à couronne rousse
Paruline à gorge noire
Paruline jaune
Paruline masquée
Petite buse
Pic flamboyant
Pioui de l'Est
Pluvier kildir
Sittelle à poitrine rousse
Viréo à tête bleue
Viréo yeux rouges

Reptiles et amphibiens

Couleuvre rayée
Grenouille des bois
Rainette crucifère
Salamandre cendrée
Salamandre à points bleus
Salamandre à ventre rouge
Salamandre maculée

Déclaration d'intention

C'est un engagement envers la communauté qui témoigne de votre respect des principes de développement durable sur votre milieu naturel et de la volonté de le protéger pour votre bénéfice et celui des générations futures:

-Un engagement moral qui repose sur l'honneur;
-Sans valeur juridique;
-Qui vous lie pour la durée de temps que vous désirez;
-Ne vous oblige à aucune action;
-Ne prend plus effet lors d'une vente ou legs.

Je, _____,
(Nom en lettres moulées, lot(s), matricule)

reconnais la valeur écologique exceptionnelle de ce milieu humide dont fait partie ma propriété ainsi que la fragilité de cet écosystème et de plusieurs espèces végétales et animales qu'il renferme.

Je suis conscient que les aménagements que j'y ferai peuvent avoir un impact important sur le milieu de vie et la dynamique des populations. Par conséquent, je m'engage à appliquer les recommandations énoncées dans ce cahier et à contacter un conseiller technique ou un organisme de conservation au besoin.

Le représentant du projet de conservation volontaire s'engage en retour à :

-Fournir une carte de votre propriété;

-Vous appuyer scientifiquement et techniquement selon les ressources disponilbes en effectuant au besoin de nouveaux inventaires-terrain et en vous référant aux personnes appropriées pour des aménagements à réaliser;

-Vous accompagner, si vous le désirez dans une démarche de reconnaissance de votre propriété comme réserve naturelle en milieu privé ou toute autre option de conservation.

_____

Propriétaire Date Lieu

_____

Direction de l'Aménagement, gestion et développement durable du territoire de la Ville de Trois-Rivières Date Lieu

ANNEXE III

Déclaration d'intention

C'est un engagement envers la communauté qui témoigne de votre respect des principes de développement durable sur votre milieu naturel et de la volonté de le protéger pour votre bénéfice et celui des générations futures:

-Un engagement moral qui repose sur l'honneur;
-Sans valeur juridique;
-Qui vous lie pour la durée de temps que vous désirez;
-Ne vous oblige à aucune action;
-Ne prend plus effet lors d'une vente ou legs.

Je, _____,
(Nom en lettres moulées, lot(s), matricule)

reconnais la valeur écologique exceptionnelle de ce milieu humide dont fait partie ma propriété ainsi que la fragilité de cet écosystème et de plusieurs espèces végétales et animales qu'il renferme.

Je suis conscient que les aménagements que j'y ferai peuvent avoir un impact important sur le milieu de vie et la dynamique des populations. Par conséquent, je m'engage à appliquer les recommandations énoncées dans ce cahier et à contacter un conseiller technique ou un organisme de conservation au besoin.

Le représentant du projet de conservation volontaire s'engage en retour à :

-Fournir une carte de votre propriété;

-Vous appuyer scientifiquement et techniquement selon les ressources disponilbes en effectuant au besoin de nouveaux inventaires-terrain et en vous référant aux personnes appropriées pour des aménagements à réaliser;

-Vous accompagner, si vous le désirez dans une démarche de reconnaissance de votre propriété comme réserve naturelle en milieu privé ou toute autre option de conservation.

_____

Propriétaire Date Lieu

_____

Direction de l'Aménagement, gestion et développement durable du territoire de la Ville de Trois-Rivières Date Lieu

ANNEXE III

Carte de localisation de la propriété

Ce cahier a été réalisé grâce à la participation financière et au travail des partenaires suivants. Nous désirons les remercier vivement de leur appui.

trois-rivières

CRÉ de la Mauricie
Conférence régionale des élus

Mouvement Vert Mauricie

Fondation de la faune du Québec