

Avril 2021

**Mon arbre, ma
forêt, mon avenir!
Document
synthèse sur la
déforestation en
Montréal Ouest**

Groupe Ambioterra

624, rue Notre-Dame, bureau 31
Saint-Chrysostome (Québec)
J0S 1R0
Tél. :450.637.8585
info@ambioterra.org
www.ambioterra.org



AMBIOTERRA

Rédaction

Stéphane Gingras, géographe M. Env.

Révision

David Lemieux Bibeau, ing. forestier
Priscilla Gareau, biologiste Ph. D. Env.

Mise en page

Jean-Michel Brunet, agent de l'environnement

Cartographie

Stéphane Gingras, géographe, M. Env.

Référence à citer

Gingras Stéphane. (2021). *Document synthèse sur la déforestation en Montérégie Ouest*. St-Chrysostome, Qc : le Groupe Ambioterra, 33 pages + ix.

Tables des matières

1. Présentation Ambioterra.....	1
2. Remerciements	1
3. Buts et objectifs du document synthèse	1
4. Perte de superficies et fragmentation du couvert forestier	3
5. Maintien des attributs naturels de la forêt (forêt précoloniale).....	9
6. Manque de protection des écosystèmes forestiers	14
7. La gestion des forêts et du couvert forestier en milieu privé : une responsabilité municipale!	17
8. Adaptation aux changements climatiques	20
9. Les impacts des changements climatiques; pistes de solutions	24
Conclusion	33
10. Références	xxxiv

1. Présentation Ambioterra

Le Groupe Ambioterra (Ambioterra) est un organisme charitable dont la mission consiste à protéger la biodiversité et, particulièrement, l'habitat des espèces en péril dans le sud du Québec. Depuis 2008, Ambioterra concentre ses efforts dans la réalisation de projets de protection de la biodiversité en Montérégie Ouest. Ces projets portent principalement sur l'accompagnement des propriétaires et des intervenants régionaux vers la protection du patrimoine naturel et la gestion écosystémique des ressources naturelles. L'expertise d'Ambioterra est mise à la disposition des différents intervenants du territoire qui désirent protéger et mettre en valeur les habitats fauniques.

2. Remerciements

Nous remercions la Fondation Echo et les donateurs privés qui ont contribué financièrement à la production de ce document. Nous remercions également l'équipe de Daniel Kneeshaw, professeur du département des sciences biologiques et du Centre d'étude de la forêt de l'UQAM, pour sa contribution en nature à la réalisation de ce projet.

3. Buts et objectifs du document synthèse

Depuis 2008, Ambioterra œuvre en Montérégie Ouest afin de protéger les milieux naturels et les espèces en péril. Parmi ces milieux naturels, il y a bien sûr les milieux forestiers, dont la majorité des grandes superficies est située dans les municipalités à la limite des États-Unis. Pour les prochaines années, nous souhaitons déployer nos efforts pour protéger les milieux forestiers résiduels et pour créer des corridors fauniques, tout en remettant la question forestière à l'avant-plan. Pour ce faire, nous avons consulté les documents existants afin de cibler la problématique de la déforestation sur le territoire et en avons fait une synthèse afin d'en tracer le portrait actuel.

Plusieurs processus impliquant divers acteurs et décideurs de la région ont eu lieu au cours des 20 dernières années afin de tenter de cerner la problématique forestière particulière que nous avons ici en Montérégie Ouest. Malheureusement, tous ces efforts ne semblent pas avoir porté fruit puisque les milieux forestiers continuent de disparaître chaque année (GéoMont, 2018).

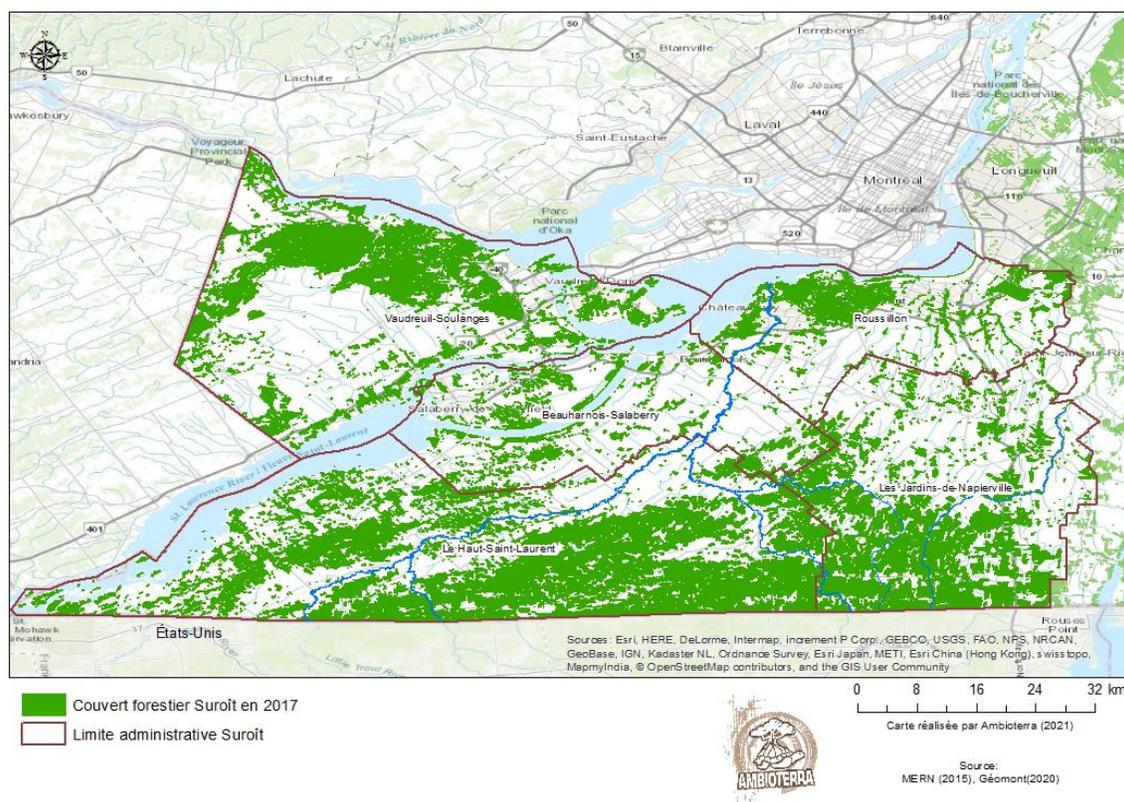


Figure 1 La forêt résiduelle en Montérégie Ouest

Afin de protéger et mettre en valeur les forêts encore présentes sur le territoire, l'ancienne *Conférence régionale des élus de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent* (CRÉ de la VHSL) a élaboré un *Plan régional de Développement Intégré des Ressources et du Territoire* (PRDIRT) qui contenait une importante section sur la forêt. Puis, plus récemment, l'Agence GéoMont a produit un document synthèse sur la déforestation en Montérégie entre 2000 et 2017. Nous allons nous baser

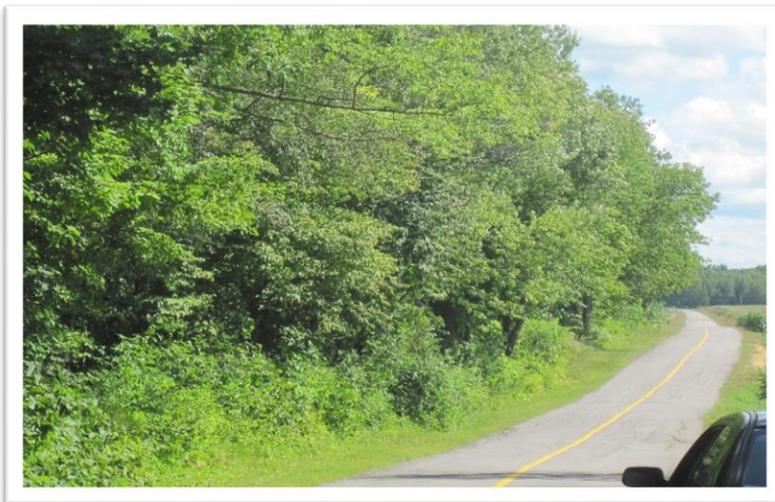
principalement sur ces deux documents pour faire une synthèse de la situation actuelle au meilleur des connaissances disponibles. Divers autres documents ont également été consultés, comme le Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées de l'Agence forestière de la Montérégie (AFM) et le Plan stratégique du milieu forestier de 2018-2022 de la MRC du Haut-Saint-Laurent. L'ensemble des documents consultés se retrouve dans la section Références du présent document. Nous utilisons le vocable Haut-Saint-Laurent ou Suroit pour désigner la région qui inclut 5 MRC (Haut-Saint-Laurent, Beauharnois, Vaudreuil-Soulanges, Jardins-de-Napierville, Roussillon).

4. Perte de superficies et fragmentation du couvert forestier

Notre région a bénéficié de plusieurs évaluations du couvert forestier et de la forêt au cours des 20 dernières années. La plus exhaustive fut effectuée en 2007-2009 lorsque la CRÉ de la VSHL a produit le *Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire* (PRDIRT). Ce plan contenait une importante section sur la forêt puisque c'est une ressource naturelle d'importance pour la région.

Ainsi, on y apprend qu'avant l'occupation du territoire (Montérégie Ouest) par les premiers colons, la forêt occupait plus de 71 % du territoire, soit 2937 km² de forêt sur 4164 km² de territoire. Un grand pourcentage de cette forêt était inéquienne, donc d'âges variables. Les érablières à tilleuls, à hêtres à grandes feuilles, à chênes rouges et à caryers cordiformes composaient les principales forêts présentes sur le territoire. Aujourd'hui, le couvert forestier en Montérégie Ouest (5 MRC : Vaudreuil-Soulanges, Haut-Saint-Laurent, Beauharnois-Salaberry, Roussillon et Jardins-de-Napierville) ne représente plus que 23,9 % du territoire. Le reste est occupé en grande majorité par l'agriculture et l'ensemble résidentiel (aux abords de Montréal). Les boisés résiduels sont souvent de moindre qualité et sont composés de peuplements feuillus ou de peuplements mixtes (résineux et feuillus), mais d'essences de première succession (bouleau blanc, peuplier, tremble).

De plus, ces superficies forestières sont de plus en plus isolées les unes des autres (fragmentation), ce qui a d'importantes conséquences sur l'ensemble de la forêt, mais aussi sur la biodiversité et les êtres vivants qui partagent notre territoire. Le pourcentage de **forêts matures** sur le territoire de la Montérégie est maintenant d'à peine 34 %. L'agence Géomont a publié son dernier rapport sur la déforestation pour la région de la Montérégie entre 2009 et 2017 (GéoMont, 2018). Nous en présentons les principaux résultats dans les prochaines lignes. Dans toute la Montérégie, il ne demeure que 28,4 % de couvert forestier. Sutton est la municipalité qui en contient le plus, avec 84 % de son territoire sous couvert forestier. Nous avons perdu entre 2009 et 2017 plus de 3194 hectares de forêts en Montérégie, l'équivalent d'environ 6000 terrains de soccer. Toutefois, cette valeur est inférieure à celle de la période précédente (2000 à 2009), durant laquelle nous avons perdu environ 18 600 hectares de forêts dans l'ensemble du territoire de la Montérégie.



© Ambioterra; *Fragmentation forestière au profit du réseau routier*

Tableau 1 Pertes de superficies forestières par MRC en Montérégie Ouest 2009-2017

Nom de la MRC	Superficies totale MRC (ha)	Superficies forestières 2009 (ajustées) (ha)	Superficies forestières 2017 (ha)	Gains 09-17 (ha)	Pertes 09-17 (ha)	Gain + perte (ha)	Pourcentage de perte (ha)
Beauharnois-Salaberry	54 730,51	5851,3	5772	19,7	-99,1	-79,3	-1,36 %
Haut-Saint-Laurent	129 735,3	45 158,8	44 788,1	103,7	-474,4	-370,7	-0,82 %
Jardins-de-Napierville	80 438,7	22 122	21 853,4	51,7	-320,3	-268,6	-1,21 %
Roussillon	49 248,8	6588,1	6455,3	116,9	-249,8	-132,9	-2,02 %

Vaudreuil-Soulanges	102 284,7	26 266,1	20 698,1	259,9	-820,8	-567,9	-2,67 %
Total Suroit	416 442	105 986	99 566	551,9	-1964	-1437,4	-1,6 %

Source : Géomont, 2018.

Plus de 50 % des superficies forestières en Montérégie se trouvent dans seulement trois MRC, soit Brome-Missisquoi, la Haute-Yamaska et le Haut-Saint-Laurent. Inversement, huit des neuf MRC couvertes chacune par moins de 4 % de la superficie forestière totale de la Montérégie sont situées au centre de la région, dont la MRC Roussillon et la MRC Beauharnois-Salaberry. La MRC de Longueuil est celle où l'on retrouve la plus petite superficie forestière de toutes les MRC de la Montérégie, avec 30 hectares (ha) seulement de forêt. La MRC avec les plus grandes superficies forestières est la MRC Brome-Missisquoi, avec plus de 170 093 ha de forêt.

La MRC du Haut-Saint-Laurent possède encore 129 735 ha de forêt, mais elle a tout de même perdu une grande quantité de forêts comme nous le verrons plus loin (Géomont, 2018). Ce sont les MRC où l'on retrouve les plus grandes superficies forestières qui ont perdu le plus de forêts au cours de cette période, ce qui est logique puisque les coupes se font où il y a encore des arbres! Entre 2009 et 2017, dans toute la Montérégie, la MRC de Vaudreuil-Soulanges remporte la palme avec une perte de couvert forestier de 820 ha. Vient ensuite la MRC de Brome-Missisquoi, avec une perte de 758 ha de forêt, la MRC du Haut-Saint-Laurent, avec une perte de 474 ha, puis la MRC Jardins-de-Napierville, avec une perte de 320 ha (GéoMont, 2018).

Si on regarde et que l'on additionne la période précédente, on constate qu'au total, pour la Montérégie entre 2000 et 2017, plus **de 21 784 ha** de forêts ont été abattus! Pour la même période, dans les MRC concernées par le projet d'Ambioterra, *Corridors verts et lutte aux changements climatiques*, la MRC du Haut-Saint-Laurent a coupé 1520 ha de forêt alors que la MRC Jardins-de-Napierville en a coupé 1803 ha. Ces chiffres révèlent l'urgence de mettre en application un plan pour protéger les milieux forestiers résiduels ainsi que la biodiversité qui s'y trouve!



Disparition des paysages forestiers au profit des paysages agricoles

Les activités agricoles contribueraient à 70 % des pertes forestières entre 2000 et 2017 en Montérégie. Dans la MRC du Haut-Saint-Laurent, ce pourcentage s'élève à 94 % (GéoMont, 2018)! Autre problématique au niveau de la biodiversité présente sur le territoire est le drainage et la destruction des milieux humides. Les milieux humides sont la plupart du temps considérés comme des terres incultes et des obstacles au développement. En conséquence, ils disparaissent progressivement lors d'opérations de remblayage et de drainage pour faire place à des projets de développements résidentiels, industriels et agricoles. À titre d'exemple, on note qu'à certains endroits au Québec, près de 70 % des milieux humides ont disparu (Canards illimités Canada, 2006). De plus, la dégradation et la perte de milieux humides notamment en raison de l'urbanisation et de l'agriculture ont atteint un seuil critique dans certaines régions, dont Montréal, la Montérégie, Lanaudière, les Laurentides et Laval (Joly et *al.*, 2008). Seulement 10,8 % de la superficie totale de la MRC du Haut-Saint-Laurent est toujours occupée par des milieux humides ce qui correspond à 14 059 ha (CIC et MDDEFP, 2013). Un peu moins d'un cinquième de ces milieux humides est toujours perturbé par l'activité humaine. Les activités agricoles (50 %) et sylvicoles

(25 %) sont les principales causes de dégradation des milieux humides dans cette MRC (Pellerin et Poulin, 2013). Dans la MRC des Jardins-de-Napierville, 6,4 % du territoire est occupé par des milieux humides représentés presque entièrement (plus de 4000 ha) par des tourbières (Canards illimités Canada, 2006; Pellerin et Poulin, 2013). La moitié des milieux humides restants est toujours perturbé par l'activité humaine. L'activité agricole est essentiellement responsable de cette menace sur les écosystèmes. Pourtant, les milieux humides jouent un rôle important pour les communautés humaines et fauniques (Comité canadien de la classification écologique du territoire, 1988). Ils servent d'habitats essentiels à de nombreuses espèces de sauvagines et compagnie. Ils sont aussi essentiels pour nos ressources halieutiques, comme les poissons par exemple. Les milieux humides agissent également comme des zones tampons contre les inondations, la sédimentation et les excès d'éléments nutritifs provenant des milieux agricoles. De ce fait, ils aident à améliorer la qualité de l'eau et protègent les rives de l'érosion provenant des champs. Il ne faut pas oublier que les milieux humides amènent aussi d'importantes retombées économiques liées à la récolte. Pensons à la chasse, à la pêche, au trappage ou encore aux retombées récréotouristiques.

L'agriculture industrielle (grandes superficies en culture de maïs et de soya, avec un maximum d'intrants chimiques destructeurs de biodiversité, par exemple), est dominante sur notre territoire, avec 601 exploitations agricoles enregistrées dans la MRC du Haut-Saint-Laurent dont le modèle de production est majoritairement industriel (MRC du Haut-Saint-Laurent, 2017).

Ce type d'agriculture répond à **des impératifs économiques uniquement**. Il y a donc consolidation des fermes et agrandissement des superficies en culture. Ainsi, de 1961 à 2001, le nombre de fermes est passé de 95 777 à 30 539 et 70 % des recettes agricoles totales étaient générées par 20 % d'entre elles – celles dont les revenus bruts sont supérieurs à 250 000 \$ (Statistique Canada, 2001). La seconde caractéristique de l'agriculture industrielle, la spécialisation, a entraîné les cultivateurs à se consacrer à une ou deux productions alors qu'auparavant, ceux-ci en entretenaient une gamme plus large (Debailleul, 1998). On peut d'ailleurs

constater une baisse des superficies consacrées au pâturage au profit d'une hausse importante des cultures de céréales telles que le maïs (Rondeau, 1996). Avec une augmentation de 400 % en superficie cultivée en vingt ans, soit de 1971 à 1991, la culture du maïs représente bien le développement démesuré de certaines productions. Malheureusement, ces agrandissements se font souvent au détriment des milieux forestiers qui sont détruits et des milieux humides qui sont drainés. Soulignons qu'aucune disposition dans la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* ne permet de protéger les boisés sur une propriété où il y a des activités agricoles, à l'exception de la présence d'un potentiel acéricole. À ce moment, il faut une autorisation de la Commission de Protection du Territoire Agricole du Québec (CPTAQ) pour utiliser l'érablière ou y couper des érables. Cependant, la *Loi sur la qualité de l'environnement* prévoit certaines mesures pour limiter l'expansion effrénée du milieu agricole dans les milieux forestiers. L'article 22.2.4 stipule notamment que :

« Est également soumise à une autorisation préalable du ministre la réalisation d'un projet comportant une autre activité susceptible d'entraîner un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, dont les activités suivantes:

4° l'augmentation de la production [agricole] d'un bien [produits agricoles] ou d'un service [agriculture]. » (L.Q.E., 2020)

Les articles 50.1 à 50.3 de cette loi empêchent également les producteurs de défricher de nouvelles terres pour la culture si ces dernières n'ont pas été cultivées depuis 1990 à 2004. La mise en culture pour certains types d'arbres, les arbustes, les bleuetières, les canneberges, les fraisiers, les framboisiers et les vignes est cependant permise. Attention, ces articles n'interdisent pas la coupe, ils interdisent la coupe dans le but de mettre en culture (outre les cultures permises), comme pour cultiver du maïs ou du soya. Mention honorable au canton d'Hemmingford qui encadre l'abattage d'arbres en milieu agricole avec son Règlement no. 275-15 sur l'abattage d'arbres, qui prohibe la coupe totale de plus d'un hectare sur l'ensemble du territoire agricole. La mise en culture permet d'outrepasser cette

interdiction, à condition de mettre la terre en culture dans un délai de 3 ans et de ne pas dépasser 1 ha déboisé par an. Un rapport agronomique est également requis les années subséquentes pour prouver que le premier hectare a réellement été mis en culture (*Règlement 275-15, 2014*).

5. Maintien des attributs naturels de la forêt (forêt précoloniale)



Forêt vierge, représentant ce à quoi la forêt précoloniale a pu ressembler

Des forêts entières ont été détruites en Montérégie Ouest et la forêt résiduelle a considérablement été modifiée par des interventions trop souvent inadéquates pour protéger la biodiversité forestière et maintenir un couvert forestier. L'exploitation de la forêt de notre région remonte aux débuts de la colonisation française. L'arrivée des colons et l'expansion du territoire de la Nouvelle-France ont signifié défrichage pour l'agriculture et destruction des milieux forestiers (Le Groupe Optivert, 2010). Ainsi, on estime que depuis cette époque, la forêt de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent a été coupée à blanc à trois reprises (Le Groupe Optivert, 2010). Il en résulte que le territoire du Haut-Saint-Laurent est aujourd'hui composé à 60 % de territoires non forestiers, comme les milieux agricoles, et que

24 % des milieux forestiers restants sont issus de perturbations anthropiques (Le Groupe Optivert, 2010). Ces peuplements de régénération, composés d'essences de première succession comme le peuplier ou le bouleau blanc, sont de faible qualité et abritent une biodiversité moindre (Ambioterra, 2017). Mais il ne faut pas se leurrer, cette problématique n'est pas qu'historique, elle est toujours d'actualité. Entre 1999 et 2002, 7115 hectares ont été déboisés au profit de terres agricoles (Li et al., 2003). Il en résulte un morcellement de plus en plus grave du couvert forestier, encore dû à l'expansion et l'intensification du territoire à des fins agricoles et urbaines (Le Groupe Optivert, 2010). La forêt résiduelle, de par sa nature isolée, est moins apte à assurer les déplacements fauniques et le maintien d'une biodiversité riche. Mais attention, le secteur agricole n'est pas le seul à blâmer pour l'état de notre forêt dans la région. Des interventions forestières inadéquates en sylviculture, par exemple, la coupe de tous arbres matures afin de maximiser les profits ou encore les coupes inappropriées dans les différents types de peuplement forestier ont contribué à altérer négativement notre paysage forestier régional (Le Groupe Optivert, 2017). La structure des peuplements est donc généralement jeune et homogène, alors qu'elle était mature et diversifiée avant notre arrivée (Le Groupe Optivert, 2010). Un autre exemple de pratique sylvicole néfaste est la coupe des essences d'arbres qui ne sont pas des érables dans une érablière à sucre. Cette pratique est très mauvaise en ce qui a trait à la lutte aux parasites ou aux espèces exotiques envahissantes telles que le longicorne asiatique de l'érable, qui est arrivé au Canada (Blais, 2003).

Conserver d'autres essences que l'érable permet à l'érablière de mieux résister aux envahisseurs et aux changements climatiques. Il y a également un autre phénomène important existant qui nuit aux milieux forestiers : les entrepreneurs forestiers clandestins qui opèrent dans notre région. Ceux-ci n'obéissent à aucun paramètre ou plan de coupe et peuvent faire des ravages en milieux forestiers en effectuant des coupes à blanc sur de grandes superficies. De plus, beaucoup de particuliers entrent dans leur boisé pour couper du bois de chauffage. Cette pratique bien que nécessaire n'est pas du tout paramétrée et donc les coupes

forestières sont faites sans aucune méthode ou instructions, ce qui devrait être corrigé.

Au niveau provincial, le scénario n'est pas plus encourageant. La Stratégie nationale de production de bois adoptée en décembre 2020 par le MFFP vise un accroissement du niveau de récolte de la forêt publique, ce qui correspond à un retour à une gestion purement économique de la ressource « bois » alors que l'évolution de l'industrie forestière des dernières décennies devait plutôt aller dans le sens de la gestion écosystémique de cette ressource et de l'ensemble des constituants de la forêt (Drapeau, 2021).

Mais qu'en est-il de cette gestion écosystémique de la forêt? Elle vise avant tout à gérer, d'une façon holistique, les composantes de l'environnement comme des écosystèmes afin de maintenir leur intégrité et leur capacité de régénération (Coates et al., 2003; Emmingham, 2002; Leskinen et al., 2003; Macdonald et al., 2004; Russell-Smith et al., 2003; Timoney, 2003). L'important est d'avoir une connaissance approfondie des écosystèmes forestiers afin de les aménager en imitant les perturbations naturelles. Cette vision de la gestion forestière tient également compte des facteurs politiques et économiques qui motivent l'exploitation de ses ressources (Environnement Canada, 1996; Grumbine, 1994; Lackey, 1998; Pedynowski, 2003; Sexton, 1998; Slocombe, 1998; Szaro et al., 1998; Yung et al., 2003).

Nous sommes d'avis que c'est ce type de gestion de la forêt qui devrait être préconisée au Québec, compte tenu de l'importance primordiale et centrale qu'elle accorde à l'écologie et aux écosystèmes.

Bref, plusieurs peuplements actuels sur le territoire sont jeunes, immatures et composés d'essences de première succession (Le Groupe Optivert, 2010). Certaines essences autrefois très présentes sur le territoire sont aujourd'hui disparues ou presque... Citons, par exemple, le hêtre à grandes feuilles, le chêne blanc, le pin blanc, le frêne noir, l'érable noir, le caryer ovale et même la pruche. Celles-ci sont toutes des essences beaucoup moins présentes qu'elles ne l'étaient

avant l'arrivée des premiers colons (Le Groupe Optivert, 2010). La forêt qui persiste sur le territoire est de moindre qualité et ne présente plus beaucoup d'intérêt au niveau commercial puisqu'elle est trop dégradée et que les essences nobles y sont pratiquement absentes. Résultat de ces pratiques forestières inadéquates, il n'y a plus de forêt primaire sur le territoire sauf celle de la réserve écologique du Boisé-des-Muir à Hinchinbrooke. La forêt ancienne est une ressource qui a presque totalement disparu... Que faisons-nous de ce constat malheureux?

Pourtant, lors du dépôt du Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT) qui fut **endossé par l'ensemble des élus de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent**, il y avait plusieurs recommandations pour tenter de ramener la forêt en avant-plan et lui redonner ses lettres de noblesse. Rappelons l'objectif principal de l'exercice de concertation régionale effectué en 2007-2008 :

« Le PRDIRT permet d'établir et de mettre en œuvre une vision régionale intégrée du développement et de la conservation des ressources naturelles et du territoire défini, sans s'y limiter, à partir d'enjeux territoriaux et exprimés en termes d'orientations, d'objectifs, de priorités et d'actions » (Gagné, C. 2010). »

Un extrait du PRDIRT (p. 23) mentionne ceci :

« En ce qui a trait aux fonctions écologiques et aux rôles socio-économiques liés à cette ressource (la forêt), ils figurent au nombre de sept. Les fonctions de nature écologique sont 1) un habitat pour la faune et la flore terrestres et une réserve pour la diversité biologique, 2) la régularisation du cycle hydrologique, la protection de la qualité de l'eau et des sols ainsi que 3) un réservoir et un puits de carbone. De surcroît, la forêt est également source de produits forestiers ligneux et de produits forestiers non ligneux, en plus de représenter un lieu pour la pratique d'activités récréatives et une composante fondamentale du paysage.

Finalement, voici les orientations qui ont été retenues dans le cadre de cette consultation régionale :

1- Réhabiliter la forêt et le potentiel ligneux dans la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent;

2- Maintenir et accroître les superficies forestières sur le territoire;

3- Conserver la diversité biologique des écosystèmes forestiers sur le territoire;

4- Favoriser le développement des ressources multiples du milieu forestier de manière à garantir l'intégrité des écosystèmes forestiers.



Milieux forestiers et humides, tous deux menacés par les activités agricoles.
Nous espérons que ces orientations seront mises en application un jour par les élus qui les ont adoptées afin de démontrer leur volonté politique au niveau régional à protéger le patrimoine naturel et la biodiversité dans notre région. Encore aujourd'hui, malheureusement, les forêts sont perçues comme un obstacle à l'agriculture et l'arbre comme une nuisance... ou encore comme un espace permettant l'expansion des activités agricoles... Par ailleurs, les milieux humides subissent le même triste sort que les forêts!



Caricature du problème de déforestation, mais qui renvoie à la bien réelle utilité des milieux forestiers contre les inondations, Facebook 2018

6. Manque de protection des écosystèmes forestiers

Quelques municipalités en Montérégie Ouest ont adopté des règlements pour contrôler l'abattage d'arbres, dont la municipalité de Godmanchester le long de la rivière Trout (MRC du Haut-Saint-Laurent, 2018, 165 p.). Il y a également le canton d'Havelock qui restreint la coupe à blanc sur Covey Hill, mais ceci ne s'applique pas dans le cas de la pratique de l'agriculture.

Extrait du règlement de Havelock : « Aucune coupe à blanc n'est autorisée à l'intérieur des territoires d'intérêt esthétique (chemin de la Covey Hill et route Stevenson) à moins que l'intention du propriétaire ne soit de récupérer ses terres à des fins agricoles. Les coupes d'assainissement et d'entretien sont autorisées à condition d'obtenir un certificat d'autorisation de la municipalité. »

Plus récemment, la municipalité de St-Lazare a adopté un règlement sur l'abattage d'arbres qui empêche la destruction du couvert forestier (Ville de Saint-Lazare, s. d.). Il n'existe pas de réglementation applicable à l'échelle des MRC présentes sur le territoire qui permettrait de contrôler la coupe forestière ou du moins de contrôler

l'abattage d'arbres et de maintenir le couvert forestier. L'obtention d'un certificat d'autorisation semble être le seul moyen mis en place pour ralentir la déforestation dans notre région. Les municipalités ont le loisir ou non de protéger la forêt, mais peu d'entre elles le font. Cependant, la ville de St-Lazare a fait un effort non négligeable et honorable pour préserver les derniers boisés présents sur son territoire. L'abattage est contrôlé et les arbres abattus devront être remplacés.

« Notre forêt devra être mieux gérée si l'on veut être en mesure de mieux résister aux impacts des changements climatiques. Il est clair pour nous que l'aménagement forestier écologique devrait être favorisé et mieux encadré, car son but est de valoriser la ressource en bois tout en améliorant la structure et la composition des milieux forestiers. Un certain type d'aménagement, comme l'aménagement qui s'appelle sylviculture irrégulière ou coupe de jardinage, permet de maintenir le couvert forestier et de continuer à récolter du bois. » (Barthod, 1996). Ainsi, nous devrions appliquer dans la mesure du possible une sylviculture qui tient compte du fait que le vrai capital productif de la forêt est l'écosystème et le sol. Nous devrions donc récolter progressivement les arbres en ayant en permanence un couvert forestier présent. Ces principes relèvent de ce qu'on appelle la « gestion écosystémique ». Cette vision de la gestion forestière intègre de façon holistique les différentes composantes écologiques de la forêt, de sorte qu'on maintienne leur intégrité et leur capacité de régénération tout au long des manœuvres de récolte (Coates et al., 2003; Emmingham, 2002; Leskinen et al., 2003; Macdonald et al., 2004; Russell-Smith et al., 2003; Timoney, 2003).

On tente donc d'aménager la forêt en imitant les perturbations naturelles. Finalement, la gestion écosystémique tient compte des éléments politiques et économiques qui motivent l'aménagement forestier en intégrant les acteurs de ces milieux (parties prenantes ou *stakeholders*) aux processus décisionnels (Environnement Canada, 1996; Grumbine, 1994; Lackey, 1998; Pedynowski, 2003; Sexton, 1998; Slocombe, 1998; Szaro et al., 1998; Yung et al., 2003).

Ces méthodes d'exploitation de la forêt permettent donc de récolter et de générer des revenus tout en maintenant en place le couvert forestier qui sera primordial dans notre futur en lutte contre les changements climatiques! L'Agence forestière de la Montérégie (AFM) et plusieurs autres organismes ont élaboré un cahier des

charges pour l'exploitation plus écologique de la forêt. Le regroupement *Avenir Forêt en France* propose un cahier des charges très intéressant d'un point de vue de la protection de la biodiversité en forêt.

En voici quelques éléments-clés :

« La gestion qui sera appliquée aux forêts du groupement forestier Avenir Forêt respectera au minimum les points suivants :

- *Système de cloisonnements fixes (chemins d'exploitation) des parcelles afin de préserver au maximum la structure des sols et donc la fertilité des forêts.*
- *Pas de coupes rases à aucun stade de la gestion de plus d'un hectare d'un seul tenant.*
- *Pas d'utilisation de produits chimiques, pesticides, engrais ou autres substances pouvant porter atteinte à l'intégrité des écosystèmes gérés (eaux souterraines comprises).*
- *Favorisation de peuplements diversifiés en essences et en structures par une transition graduelle si la forêt achetée est une monoculture.*
- *Dans la mesure du possible, régénération naturelle des peuplements et donc une régulation adaptée des populations de gibiers permettant cette régénération naturelle.*
- *Présence suffisante de bois morts sur pied et au sol comme facteur écologique de biodiversité, de rétention de l'eau et de fertilisation naturelle (minimum 20 m³/ha).*
- *Diversification des essences permettant la diversification des produits et donc des risques, mais également stimulant la biodiversité des forêts.*
- *La chasse est un revenu complémentaire, mais pas prioritaire et l'équilibre sylvo-cynégétique est le but recherché.*
- *Au moins 5 % des surfaces forestières de chaque forêt seront gérées en réserve intégrale afin de préserver les écosystèmes les plus riches en biodiversité présents dans les forêts du groupement forestier. » (Avenir Forêt, s. d.)*

7. La gestion des forêts et du couvert forestier en milieu privé : une responsabilité municipale!

Saviez-vous que les municipalités peuvent et devraient légiférer en matière de gestion forestière en milieu privé? En effet, voici ce que l'on peut tirer du site du Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation :

(<https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/plantation-et-abattage-des-arbres/>)

« Une municipalité ou une MRC peut régir ou restreindre la plantation ou l'abattage d'arbres afin d'assurer la protection du couvert forestier et de favoriser l'aménagement durable de la forêt privée.

Pour assurer la pérennité du milieu forestier, les autorités municipales voudront intervenir par exemple pour :

Reconnaître le rôle structurant de la forêt en tant que composante du milieu indispensable au maintien de l'équilibre écologique, social et économique;

Assurer la protection des boisés en tant qu'élément essentiel au soutien et à l'épanouissement de la communauté et des activités sur leur territoire;

Régir les coupes abusives et assurer à long terme la disponibilité d'une ressource de qualité et diversifiée en évitant une surexploitation;

Protéger le caractère et l'authenticité du milieu rural en tant qu'apport important à la richesse et à la diversité du territoire;

Réduire la pression sur les milieux forestiers en canalisant les besoins en nouvelles superficies agricoles vers les espaces en friche;

Maintenir le couvert forestier aux endroits stratégiques, notamment en bordure des routes afin d'éviter la formation de couloirs de vent.

Une réglementation sur la plantation et l'abattage d'arbres peut avoir pour objet de favoriser la reconnaissance du patrimoine forestier et l'aménagement durable de la forêt afin de répondre aux besoins économiques, écologiques et sociaux des générations actuelles et futures, tout en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire. »

Ainsi, nous sommes à même de constater que le droit municipal permet et encourage même l'adoption de réglementations pour contrôler et restreindre la destruction du couvert forestier! Certaines MRC au Québec ont adopté de tels

règlements pour protéger les forêts présentes sur leur territoire. Par exemple, la MRC d'Avignon, dans la Baie des Chaleurs en Gaspésie, a adopté une telle réglementation :

« Règlement (numéro 2002-002) de contrôle intérimaire sur l'abattage d'arbres sur les forêts privées du territoire de la MRC d'Avignon » (L.R.Q.Ch A-19.1, 2017).

Ce règlement permet d'exercer un meilleur contrôle sur la gestion de la forêt sur le territoire de la MRC. Ce type de cadre réglementaire sera incorporé au schéma d'aménagement de la MRC lorsque le schéma sera révisé. Par la suite, chaque municipalité devra intégrer ce règlement en adoptant un règlement de zonage concomitant. Ces moyens sont simples et efficaces. Il serait donc des plus pertinents d'adopter un tel cadre réglementaire pour protéger les milieux forestiers en Montérégie Ouest!

En effet, nos forêts disparaissent un peu plus chaque année. Conséquemment, la biodiversité (espèces animales et végétales) que contiennent nos forêts est menacée. Donnons-nous alors les moyens de protéger ce qu'il en reste!



La gestion écosystémique doit être intégrée aux projets sylvicoles actuels et futurs de notre région

8. Adaptation aux changements climatiques

Les arbres et les forêts jouent un rôle écologique essentiel depuis toujours tant pour les communautés humaines qu'animales. Ils continueront à jouer un rôle de plus en plus crucial pour la survie de l'humanité au niveau de la lutte aux changements climatiques. Plus précisément, voici les différents rôles de la forêt sur le territoire de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent tel que décrit par le PRDIRT adopté par les élus de la région (Gagné, C. 2010).

8.1 La forêt est un habitat pour la faune et la flore

Comme nous avons un climat relativement clément par rapport au reste du Québec, nous avons une multitude d'espèces animales et végétales que l'on ne retrouve pas au nord de notre territoire. Notre forêt résiduelle sert d'abri et de source de nourriture pour une multitude d'espèces!

Nous avons plusieurs espèces de plantes rares qui se retrouvent dans nos milieux forestiers, telles que le ginseng cinq folioles, l'ail des bois, la sanguinaire du Canada, etc. Bien sûr, il y a aussi des arbres rares tels que l'érable noir ou le

chêne blanc ainsi que des arbres qui sont menacés par des maladies, comme le noyer cendré. Il y a aussi une panoplie d'animaux qui utilisent la forêt comme refuge et comme source de nourriture. Mentionnons les animaux ayant des besoins de grandes superficies (domaine vital conséquemment grand), comme l'ours noir ou bien la chauve-souris cendrée, qui est en péril (Ambioterra, 2020).

8.2 La forêt protège la qualité des sols et intervient pour réguler le cycle de l'eau

En retenant les sols sur les pentes ou même sur la plaine, les arbres et la forêt empêchent le ruissellement de l'eau de pluie et l'érosion, protégeant ainsi les sols sous-jacents. L'érosion provenant des champs agricoles est également synonyme d'eutrophisation accélérée des cours d'eau, d'une augmentation de la turbidité dans ces derniers et d'une charge accrue de polluants (pesticides et nutriments en excès) s'y accumulant (Mabit et al., 2000).

La sédimentation dans les cours d'eau attribuable à l'érosion des champs peut parfois même atteindre 90 % (Mabit et al., 2004). La forêt riveraine vient donc jouer un rôle de tampon en filtrant le ruissellement et les sédiments provenant des champs, ce qui contribue à maintenir la qualité de l'eau (Mabit et al., 2004) et limiter l'érosion des berges (Mabit et al., 2000). Ainsi la forêt est une barrière contre l'érosion hydrique et éolienne permettant au sol riche de rester en place.

8.3 La forêt est un puits de carbone

Une certaine partie du CO₂ atmosphérique est absorbé par le sol, la végétation, ainsi que les océans. Les forêts absorberaient, quant à elles, jusqu'à environ 1,4 gigatonne de CO₂ par année. Les différentes espèces d'arbres ou de plantes captent des quantités différentes de CO₂. Ainsi, certains résineux absorbent de 9 à 14 grammes de CO₂ par gramme de feuillage tandis que des espèces feuillues en captent 12 à 17 grammes. Une majorité de scientifiques s'entend pour dire que les forêts tempérées sont des puits nets de carbone. Une jeune forêt constitue un puits de carbone jusqu'à sa pleine maturité. Grâce à la croissance des arbres, il se produit un phénomène de séquestration du carbone dans la matière ligneuse

(Cutter Information Corp., 1992). Une forêt mature représente, pour sa part, un réservoir de carbone où le captage et les émissions de CO₂ sont en équilibre (Jarvis, 1989; Dewar, 1991). Au sein d'une forêt mature, le sol forestier contient la plus grande quantité de CO₂ (Cutter Information Corp., 1992). La forêt représente ainsi le plus important réservoir de carbone terrestre. À cet effet, Waring et Schlesinger (1985) ont démontré que les forêts et les sols forestiers possèdent, à l'instar des marais et des marécages, une production primaire nette de loin supérieure à celle d'autres écosystèmes terrestres, tels que les prairies herbacées en zone tempérée ou les terres agricoles. Par ailleurs, le changement dans l'affectation des terres influence de manière importante le bilan de carbone puisque le défrichage et la culture de sols riches en matière organique contribuent à augmenter le CO₂ atmosphérique par le biais de l'oxydation de cette dernière et de la matière ligneuse (CSBQ, 2011).

8.4 Le rôle socio-économique de la forêt

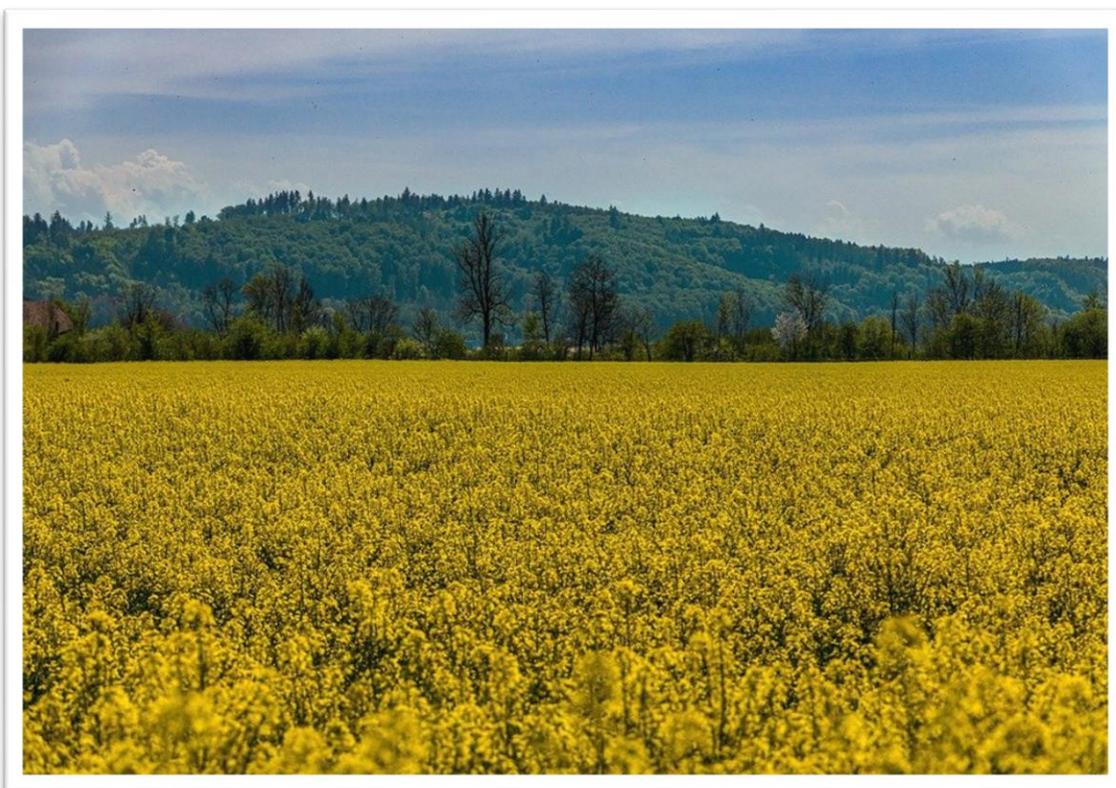
Bien que le rôle socio-économique principal et historique fût d'être coupé pour faire de la potasse, des mâts de navire et du bois d'œuvre, ce rôle tend à disparaître... Aujourd'hui, elle est surtout coupée pour offrir du bois de chauffage, pour l'acériculture ou pour faire place à l'agriculture. La forêt de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent, par sa nature dégradée, commence à peine à se remettre de la coupe abusive et de la surexploitation qui durent depuis plus de cent ans (Le Groupe Optivert, 2010).

Il faudra donc trouver une autre façon de tirer profit de cette forêt résiduelle. Nous devons trouver une manière de l'exploiter sans la détruire. Par exemple, en exploiter les produits forestiers non ligneux est une excellente idée! Mais l'aménagement forestier doit être ou devenir une priorité, car le couvert forestier actuel est déjà en dessous des seuils critiques dans plusieurs MRC du territoire de la Montérégie. Il existe déjà des organismes tels que l'AFM pour guider les pratiques forestières, mais malheureusement un nombre insuffisant de propriétaires privés les consultent. Ceux-ci font des interventions sylvicoles sans plan d'aménagement forestier ou sans être reconnu comme producteur forestier.

Il existe même des subventions pour aider les producteurs forestiers enregistrés à réaliser certains travaux (<https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/forets-privées/programmes-laide-financiere/programme-aide-mise-valeur-forets-privées/>). Nous sommes persuadés que prescrire le type de coupes forestières qui seraient permises et gérer la méthode (en forêt) de prélèvement du bois est une avenue très intéressante à explorer étant donné l'état de nos boisés et la nécessité de maintenir un couvert forestier dans notre région.

8.5 La forêt une composante fondamentale du paysage

La forêt est une composante importante du paysage non seulement au niveau esthétique, mais au niveau de la diversité de ces mêmes paysages ainsi qu'au niveau de la sécurité routière! Il n'y a qu'à rouler en voiture dans les zones agricoles de la Montérégie-Ouest pour constater l'absence de forêt et même d'arbres! C'est un désert de maïs sur des kilomètres et des kilomètres... Non seulement c'est peu esthétique, mais en hiver, c'est carrément dangereux!



Les haies brise-vent dans le paysage agricole jouent plusieurs rôles bénéfiques. Adoptons cette pratique plus fréquemment!

8.6 Des haies brise-vent le long des routes et des chemins pour prévenir les accidents routiers : L'idée est assez simple et nous connaissons probablement tous quelqu'un dans la région qui a eu un accident de voiture dû aux lames de neige qui se forment sur les routes durant l'hiver parce qu'il n'y a aucun arbre le long de celles-ci.... Ainsi, en reboisant le long des routes et chemins de la région, nous pourrions à moyen terme régler un problème important de sécurité routière. Les haies brise-vent peuvent jouer un rôle positif quant à la sécurité routière, tout en augmentant la biodiversité à la ferme.

9. Les impacts des changements climatiques; pistes de solutions

Les changements climatiques sont déjà en voie de nous atteindre de diverses façons. Pour la végétation (la forêt), le phénomène de la hausse des températures peut s'avérer positif pour certaines espèces alors que pour d'autres, c'est le contraire. Les changements climatiques augmentent la croissance des plantes en général (saison plus longue et plus chaude). C'est encore plus vrai dans un milieu forestier à dominance feuillue. Mais ces changements vont aussi provoquer la disparition de certaines espèces animales et végétales qui seront remplacées par d'autres! Certaines espèces subiront un déséquilibre de leur cycle vital. Par exemple, certaines espèces ne trouveront plus leur nourriture et partiront en migration. Ainsi, la forêt boréale dans sa limite sud se déplacera vers le nord et la forêt feuillue dans sa limite nord se déplacera aussi vers le nord. La faune subira le même sort (CSBQ, 2011).

9.1 Mesures d'adaptation et de lutte aux changements climatiques

Bien qu'il soit extrêmement difficile de modéliser **tous les changements à la biosphère** qui seront engendrés par les changements climatiques, nous devons

dès maintenant commencer à planifier la lutte aux changements climatiques pour notre région!

9.2 Maintien du couvert forestier actuel

C'est dans ce contexte que le **maintien du couvert forestier actuel** devient d'une très grande importance dans cette lutte qui s'amorce! Voici un extrait d'un document préparé par le groupe de recherche Ouranos et le ministère de l'Environnement du Québec.

« Le maintien des arbres dispersés dans les paysages modifiés est un bon moyen de faciliter l'adaptation aux changements climatiques. Une gestion adaptative des forêts publiques devrait aussi être mise en place afin d'assurer une gestion durable de celles-ci.

Pour le sud de la province, où les terres cultivées sont une composante importante de la mosaïque écosystémique, un des moyens agroforestiers qui permet à la fois de produire nourriture et biomasse tout en améliorant les fonctions écologiques, est le “alley cropping” ou la culture intercalaire. Comme son nom l'indique, c'est une pratique qui consiste à intercaler des rangs de cultures avec des haies composées d'espèces qui créeront un effet microclimatique sur l'ensemble de la culture. » (CSBQ, 2011, 279 p.).

Dans un deuxième temps, les MRC pourraient identifier les boisés d'intérêt sur leur territoire et les cartographier dans le but de déterminer d'une part si ces boisés présentent un intérêt pour la conservation (forêt inéquienne), d'autre part si la forêt a besoin d'interventions, de reboisement, de coupe de jardinage, etc. Cette cartographie, une fois réalisée, pourrait également servir aux organismes de conservation, qui pourraient alors contacter les propriétaires directement pour les accompagner dans un processus de conservation volontaire. À noter que la conservation volontaire correspond à la prise en charge de la conservation du patrimoine naturel sur



© Ambioterra; Boisé privé faisant partie d'un projet de mise en réserve naturelle

une terre privée par les gens qui en sont propriétaires, qui y habitent ou qui en profitent. Dérivée de l'expression américaine « *Private Stewardship* », la conservation volontaire est fondée, comme son nom l'indique, sur l'initiative et l'engagement d'une personne, soit d'un individu, soit d'une personne morale. Cet engagement volontaire consiste à gérer un immeuble ou une partie de celui-ci de manière à en préserver la nature et les caractéristiques patrimoniales indéniables, c'est-à-dire reconnues d'intérêt pour la collectivité. Au Québec, l'essor en matière de conservation volontaire s'est amorcé vers le début des années 1980, sous l'initiative de propriétaires de terrains privés et d'organismes de conservation à but non lucratif.

Bref, il faut donc maintenir nos acquis, la forêt toujours debout, parce qu'elle sera primordiale, pour le futur de notre région! Un réseau régional de protection de forêts privées pourrait être mis sur pied afin de suivre l'évolution des coupes forestières sur le territoire.

9.3 Légiférer en matière de gestion forestière en milieu privé et d'abattage d'arbres

La municipalité de St-Lazare a tout dernièrement adopté une modification à son règlement d'urbanisme afin de mieux contrôler la gestion du couvert forestier de la municipalité. Le nouveau règlement permet à la municipalité d'exiger un certificat d'autorisation pour tout travail forestier réalisé sur son territoire.

Extrait du règlement 771 de St-Lazare :

« Obligation de protection :

Tout propriétaire doit voir à la protection des arbres sur sa propriété.

Tout propriétaire et toute personne agissant à la connaissance de celui-ci sont tenus de protéger les racines, le tronc et les branches d'un arbre situé aux abords d'un bâtiment, d'une construction accessoire, d'une enseigne ou autre aménagement en voie de construction, et ce, pour toute la durée des travaux. »

Extrait du règlement du règlement de la MRC de Charlevoix :

4.2 Obligation d'obtenir un certificat d'autorisation relatif à l'abattage d'arbres

Toute personne désirant effectuer l'abattage d'arbres sur une propriété foncière doit obtenir un certificat d'autorisation de la MRC...

La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée d'une prescription sylvicole. La prescription sylvicole doit comprendre les éléments suivants :

- a) identification du ou des propriétaires;
- b) plan permettant de faire une description du site de coupe et comprenant les informations suivantes :
 - numéros de lots, numéro de matricule et dimensions du terrain;
 - état biophysique du terrain (incluant le % de pente);
 - relevé de tout cours d'eau, lac, chemin public, érablière, ouvrage de captage d'eau potable;
 - identification des peuplements forestiers incluant le groupement d'essence et l'âge moyen.

MRC de Charlevoix Règlement relatif à l'abattage d'arbres no.164-16 12

- c) les informations concernant les travaux d'abattage :
 - plan permettant l'identification des zones d'intervention avec les superficies à être traitées;
 - nature des travaux à effectuer et justification sylvicole pour entreprendre ces travaux;
 - méthode d'exploitation;
 - voirie forestière (s'il y a lieu);
 - l'intensité du prélèvement.
- d) engagement du ou des propriétaires à suivre les recommandations de la prescription sylvicole;
- e) signature et approbation d'un ingénieur forestier.

De plus, suite à une coupe de 4 hectares et plus d'un seul tenant, le détenteur du certificat d'autorisation doit, dans les 365 jours suivant la fin des travaux ou à l'expiration du certificat d'autorisation, selon la première éventualité, fournir un rapport d'exécution des travaux signé et approuvé par un ingénieur forestier. Ce rapport doit attester de la

conformité ou non des travaux à la prescription sylvicole et aux modalités du présent règlement. Ce rapport doit être remis à l'inspecteur de la MRC. »

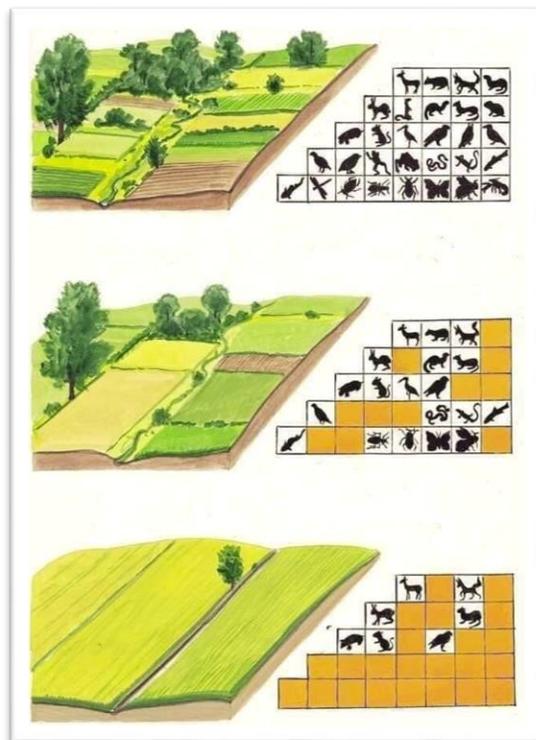
9.4 Impliquer la population dans les décisions qui touchent la forêt!

Nous proposons la création d'un comité consultatif environnemental au sein des MRC de la Montérégie Ouest. Nous croyons que ces comités pourraient jouer un rôle d'expertise supplémentaire et permettre aux MRC de mieux orienter leurs décisions en matière d'environnement et de lutte aux changements climatiques! Ainsi, ces comités consultatifs pourraient se voir octroyer la tâche de superviser l'application des éléments du schéma d'aménagement d'une MRC relevant de la mise en valeur de la forêt et de la biodiversité. Par exemple, un comité consultatif environnemental pourrait avoir comme rôle de promouvoir les projets assurant la mise en valeur de la forêt et de sa faune dans la MRC du Haut-Saint-Laurent, comme cet objectif fait partie de l'orientation 1 du schéma d'aménagement de cette dernière (MRC Haut-Saint-Laurent, 2001). Il pourrait également être concerté pour des projets mettant potentiellement en péril la ressource « forêt » et sa biodiversité. Cette ressource étant un bien commun tant pour ses rôles écologiques que pour sa valeur écotouristique et culturelle, les comités consultatifs ne devraient pas seulement inclure des élus comme c'est le cas dans certaine MRC ou ville (pensons au comité consultatif en environnement de la MRC du Granit), mais aussi des représentants des organismes communautaires et environnementaux de la région ainsi que des citoyens. Les exemples de la MRC de Beauharnois-Salaberry et de la ville de Ste-Martine vont en ce sens, où des représentants du communautaire et de la protection de l'environnement sont présents et actifs (MRC de Beauharnois-Salaberry, 2012; Municipalité de Ste-Martine, 2011). Soulignons que dans le cas du comité environnement de la ville de Ste-Martine, celui-ci est entièrement citoyen (Municipalité de Ste-Martine, 2011)! Cependant, il est de la responsabilité de la MRC de créer un tel comité, et ce, par règlements. La MRC pourra alors préciser l'objet du mandat du comité et en préciser ses règles de fonctionnement (MAMH, 2019). Pour les municipalités ou MRC ayant des règlements concernant l'abattage d'arbres, ces comités consultatifs

environnementaux pourraient se voir attribuer le mandat de faire appliquer le règlement, faire le suivi de l'état du couvert forestier et sensibiliser la population quant à la nature dudit règlement et de sa pertinence. Au niveau des MRC, ces comités pourraient également avoir comme mandat d'informer les municipalités de la présence du règlement de la MRC sur un règlement municipal touchant ce même dossier et de faire le suivi quant au bon respect du règlement de la MRC dans l'ensemble des municipalités concernées (MAMH, 2019).

9.5 Augmentation de la présence des arbres et arbustes à la ferme et changements de techniques en culture

Nous proposons une augmentation de la présence des arbres et arbustes à la ferme et des changements de techniques en culture (semis direct sans labour, cultures de couverture, cultures intercalaires, culture des arbres fruitiers et à noix, vignes, etc.) dans le but de rendre la ferme plus résiliente et résistante aux variations de climat et à l'invasion d'espèces envahissantes nuisibles.



*La biodiversité à la ferme chute drastiquement avec la déforestation.
Source Facebook 2018*

9.6 Réseau de corridors forestiers et/ou arbustifs

Depuis 2014, Ambioterra réalise des plantations chez des propriétaires privés de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent qui possèdent des milieux forestiers, humides, riverains et agricoles. Nous avons

planté plus de 10 000 arbres et arbustes en milieu agricole pour un total de 8 km linéaires. Ces plantations remplissent sept fonctions (Bentrup, 2008) : elles contribuent à maintenir les écosystèmes en santé en favorisant les échanges génétiques; elles contribuent à améliorer la qualité de l'eau; elles contribuent à diminuer l'érosion des sols agricoles et des berges; elles protègent les routes du vent et de la neige; elles embellissent le paysage; elles favorisent les activités récréatives et elles réduisent les accidents routiers impliquant la faune. Les plantations effectuées par Ambioterra correspondent en fait à des corridors forestiers artificiels.

Il faut se rappeler que la déforestation, les infrastructures routières et les barrages sont les principales causes de l'isolement des habitats fauniques. Un manque de connectivité expose donc les espèces qui vivent dans les milieux naturels résiduels à un plus grand risque d'extinction advenant des perturbations (Akçakaya et al., 1999). En rétablissant les connexions entre les superficies forestières qui demeurent sur le territoire, les corridors forestiers, naturels comme artificiels, permettent une circulation de la faune et la flore, qui peut croître de 50 % (Gilbert-Norton et al., 2010), et ainsi augmente la résilience de nos écosystèmes naturels (Planification opérationnelle des corridors verts dans la CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent (Phase 1 [2011-2012]; Rapport final préparé pour la Conférence régionale des élus Vallée du Haut-Saint-Laurent, 2012). L'immigration de nouveaux individus provenant d'autres parcelles d'habitat est indispensable au maintien d'une espèce et de ses fonctions écologiques (Pulliam, 1988). Aussi, ces plantations attirent des pollinisateurs, des oiseaux et des chauves-souris ce qui augmente également la productivité agricole. Ces plantations permettent aussi d'arrêter ou, à tout le moins, d'enrayer les problèmes d'érosion protégeant ainsi les milieux aquatiques environnants. Finalement, les arbres et arbustes plantés ainsi vont absorber du gaz carbonique atmosphérique et donc devenir peu à peu des réservoirs de carbone.

9.7 Gestion écosystémique et reboisement avec des espèces indigènes et endémiques

Il est nécessaire de considérer le reboisement des friches agricoles abandonnées et des périmètres urbains dans le cadre de plans de gestion écosystémique. Rappelons-nous, cette vision de la gestion forestière intègre de façon holistique les différentes composantes écologiques de la forêt, de sorte qu'on maintienne leur intégrité et leur capacité de régénération tout au long des manœuvres de récolte (Coates et al., 2003; Emmingham, 2002; Leskinen et al., 2003; Macdonald et al., 2004; Russell-Smith et al., 2003; Timoney, 2003). On tente donc d'aménager la forêt en imitant les perturbations naturelles. Finalement, la gestion écosystémique tient compte des éléments politiques et économiques qui motivent l'aménagement forestier en intégrant les acteurs de ces milieux (parties prenantes ou *stakeholders*) aux processus décisionnels (Environnement Canada, 1996; Grumbine, 1994; Lackey, 1998; Pedynowski, 2003; Sexton, 1998; Slocombe, 1998; Szaro et al., 1998; Yung et al., 2003). L'idée est de donner un petit coup de pouce à la nature en mettant sur pied une vaste



campagne régionale de reboisement. Pour ce faire, Ambioterra travaille sur **un projet de pépinière régionale**. Ainsi, nous aimerions trouver la formule qui nous permettrait à la fois de favoriser le reboisement régional et maintenir une santé financière pour la production d'arbres et d'arbustes. Nous avons identifié des essences d'arbres endémiques qui pourront être les premiers plants produits par la pépinière. Il s'agit du chêne blanc, du chêne rouge, du chêne à gros fruits, de l'érable rouge, de l'érable à sucre et du pin blanc. Notre objectif est de fournir aux

citoyens qui le désirent des plants d'arbres afin de favoriser le reboisement. Cependant, la formule qui sera retenue n'a pas encore fait l'objet d'une décision.

9.8 Réseau d'aires protégées

Nous avons peu d'aires protégées sur le territoire mises à part celles des Aires de concentration d'oiseaux aquatiques du lac St-François, de la Réserve écologique du Boisé-des-Muir, de la Réserve nationale de faune du Lac St-François, de la Réserve naturelle du Coteau-de-la-Rivière-La Guerre, des Milieux naturels de conservation du Small Teafield, du Large Teafield et de Maybank, de la Réserve écologique du Pin-Rigide, de la Réserve naturelle du Rocher et des Milieux naturels de conservation volontaire du Pin Rigide, de la municipalité de Franklin, Le Gouffre et du Mont Covey Hill (Blanchet, 2018). Mais tous ces milieux ne représentent que 3,7% du territoire du Suroit. Rappelons-nous que la plupart des scientifiques s'entendent pour dire que le maintien et même l'augmentation des superficies en aires protégées sont des moyens importants de lutte aux changements climatiques (CSBQ. 2011).

Le chiffre magique de **30 % du territoire** sous protection devrait être atteint rapidement selon ces mêmes scientifiques. Pourquoi? Parce que le maintien des milieux forestiers et humides protégés permet de maintenir des réservoirs de carbone parfois très volumineux. Les tourbières, par exemple, sont les championnes du réservoir de carbone et leur maintien en état naturel est primordial si l'on ne veut pas relâcher encore plus de carbone dans l'atmosphère (Gauvreau, 2021).

Dans une région avec un climat favorable et une grande biodiversité, il serait pertinent de créer plus d'aires protégées afin que nos belles forêts matures et nos beaux milieux humides d'intérêt persistent. La création de ces nouvelles aires protégées est essentielle à notre résilience régionale face aux conséquences désastreuses annoncées avec l'arrivée des changements climatiques!

Conclusion

La mise en place des pistes de solution proposées pourrait redonner une place à la forêt en Montérégie Ouest. Une place forte importante dans les années à venir puisque les changements climatiques ont déjà commencé à nous frapper (hivers plus chauds et moins de précipitations, étés secs et déficits hydriques). Il faut revoir la perception de l'arbre et de son rôle dans les milieux naturels et les milieux agricoles. Comme la principale cause de déforestation dans la région demeure les activités agricoles, il est urgent de prendre exemple sur les agriculteurs locaux qui adoptent des pratiques respectueuses de l'environnement et qui ont rejeté les pratiques prônées par l'agriculture industrielle.

Pour les adeptes de l'agriculture industrielle, tout obstacle à la bonne circulation de la machinerie doit être enlevé ou détruit... Ainsi, on se débarrasse des arbres en bandes riveraines ou dans les boisés résiduels. Mais est-ce vraiment un modèle agricole qu'il faut continuer de perpétuer? Puisque ce modèle est en conflit direct avec notre avenir à tous et toutes, ne devrions-nous pas appliquer les façons nouvelles de faire l'agriculture? Une agriculture qui respecte les milieux naturels et qui accorde une plus grande place à la forêt et à l'arbre en milieu agricole. Plusieurs exemples régionaux existent et nous devons les appuyer et faire connaître leurs pratiques afin qu'un jour, ces pratiques agricoles respectueuses de l'environnement ne soient plus une exception, mais bien la règle en matière d'agriculture, et ce, pour l'avenir de nos forêts et le nôtre!

10. Références

AFM. (2017). *Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées de la Montérégie, document de connaissance*. 164 p.

AFM. (2019). Caractérisation des pertes de superficies forestières de la Montérégie entre 2009 et 2017. 24 pages + annexes.

Atlas régional sur les écosystèmes forestiers exceptionnels. (2013). En ligne. <http://efe.sigmont.org/>

Avenir Forêt. (s. d.). Cahier des charges [Organisme]. Dans *Avenir Forêt - Groupement forestier écologique*. Récupéré de <http://www.avenirforet.com/présentation/cahier-des-charges/>

Barthod, C., Aussenac, G., Birot, Y., Bonneau, M., Bourg, D., Carles, J., ... Elliott, C. (1996). *Revue forestière française* (vol. Spécial-La gestion durable des forêts). Nancy, France : AgroParisTech. Récupéré de <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/19812>

Bastin, J.-F., Finegold, Y., Garcia, C. Mollicone, D., ... Crowther, T. W. (2019). The Global Tree Restoration Potential. *Science*, 365(6448), 76-79. Récupéré de <https://science.sciencemag.org/content/365/6448/76/tab-pdf>

Bentrop, G. (2008). *Zones tampons de conservation : lignes directrices pour l'aménagement de zones tampons, de corridors boisés et de trames vertes*. Traduit de l'anglais par S. Gariépy et H. de Gooijer. Ashville [NC]. 115 pages.
Blais, P.-A. (2003). Un ennemi mortel de l'érable est arrivé au Canada. *AGRICOM*. En ligne. <http://journalagricom.ca/un-ennemi-mortel-de-l-erable-est-arrive-au-canada/>.

Blanchet, J. (2018). *Plan stratégique du milieu forestier 2018-2022 - Dundee [...]*. Huntingdon, Québec. Récupéré de <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3428653>

Canards illimités Canada. (2006). *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Montérégie*.

98 p. En ligne.

http://www.ducks.ca/assets/2013/01/PRCMH_R16_MONT_2006_portrait_texte.pdf

Canards illimités Canada et Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (CIC et MDDEFP). (2013). *Mise à jour de la cartographie détaillée des milieux humides pour le territoire de la Montérégie et le bassin versant de la rivière Yamaska*. En ligne.

http://maps.ducks.ca/cwi/com/duc/assets/reports/Rapport_carto_mhs_Mont%C3%A9rie%202013.pdf.

Centre de la Science de la Biodiversité du Québec (CSBQ). (2011). *Revue de littérature en lien avec la biodiversité et les changements climatiques*. 279 p.

<http://qcbs.ca/fr/recherche/adaptation-aux-cc/>

Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale (ESCER). (2010). *Laboratoire naturel du mont Covey Hill, État de la situation – Géologie*. Université du Québec à Montréal (UQAM). En ligne.

http://www.escer.uqam.ca/covey_hill/colline_geologie.html.

Coates, D. K., Canham, C. D., Beaudet, M., Sachs, D. L. et Messier, C. (2003). Use of a spatially explicit individual-tree model (SORTIE/BC) to explore the implications of patchiness in structurally complex forests. *Forest Ecology and Management*, 186(1-3), 297-310.

Comité canadien de la classification écologique du territoire – Groupe national de travail des terres humides. (1988). *Terres humides du Canada*. Ottawa : Environnement Canada, Conservation et protection. Service canadien de la faune. Direction du développement durable. 452 p.

Côté, M. A., Garneau, V., Naud, F. et Rhéaume, M.-A. (2018). *Guide d'aide à la rédaction d'un règlement municipal sur l'abattage d'arbres et la protection du couvert forestier*. En ligne. <http://www.fqm.ca/publications>

Debailleul, G. (1998). Le processus d'intensification de l'agriculture québécoise et ses impacts environnementaux : une rétrospective à méditer. *Vecteur Environnement*, 31(2), 49-54.

Emmingham, W. H. (2002). Development of Ecosystem Management in the Pacific Northwest. *Plant Biosystems*, 136(2), 167-175.

Environnement Canada – Groupe de travail sur l'approche écosystémique et la science des écosystèmes. (1996). *L'approche écosystémique : au-delà de la rhétorique*. Ottawa : Approvisionnement et Services Canada, 23 p.

FAO, ITPS, GSBI, CBD et EC. (2020). *State of Knowledge of Soil Biodiversity – Status, Challenges and Potentialities, Report 2020*. FAO, Rome, Italie. En ligne. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/CB1928EN>

- Gagné, C. (2010). *Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire – Vallée-du-Haut-Saint-Laurent*. Conférence régionale des élus Vallée-du-Haut-Saint-Laurent – Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire, Salaberry-de-Valleyfield, Québec. xvii + 322 pages + 21 annexes + répertoire cartographique.
- Gauvreau, C. (2021, 1^{er} février). Les tourbières séquestrent plus de carbone que les arbres. *Actualités UQAM*. Récupéré de <http://actualites.uqam.ca/2021/tourbieres-sequestrent-plus-carbone-arbres>
- GéoMont. (2018). *Évaluation des pertes et gains de superficies forestières en Montérégie entre 2009 et 2017 - Rapport final* (Projet n° P34045). 40 p.
- Gilbert-Norton, L., Wilson, R., Stevens, J. R. et Beard, K. H. (2010). A Meta-Analytic Review on Corridor Effectiveness. *Conservation Biology*, 24(3), 660-668.
- Gratton, L. (2010). *Plan de conservation pour l'écorégion de la vallée du Saint-Laurent et du lac Champlain*. La Société canadienne pour la conservation de la nature, région du Québec, Montréal, Québec. 150 p.
- Grumbine, E. R. (1994). What is Ecosystem Management? *Conservation Biology*, 8(1). 27-38.
- IPBES. (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn, Germany : Brondizio, E. S., Settele, J., Díaz, S., Ngo, H. T., Guèze, M., Agard, J., ... Arneeth, A. 56 p.
- Jackson, H. B. et Fahrig, L. (2013). *Habitat Loss and Fragmentation*. Carleton University, Ottawa, Ontario : Elsevier Inc. 55 p.
- Joly, M., Primeau, S., Sager, M. et Bazoge, A. (2008). *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides* (1^{ère} éd.). Québec, Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques – Direction du patrimoine écologique et des parcs. 68 p. En ligne. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/Guide_plan.pdf
- Lackey, R. T. (1998). Seven Pillars of Ecosystem Management. *Landscape and Urban Planning*, 40, 21-30.
- Le Groupe Optivert Inc. (2010). *Portrait de la forêt précoloniale de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent*. Québec. 92 p.
- Leskinen, P., Kangas, J. et Pasanen, A.-M. (2003). Assessing Ecological Values with Dependent Explanatory Variables in Multi-Criteria Forest Ecosystem Management. *Ecological Modelling*, 170(1), 1-12.
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. LQ. (2017). c. A-19.1. Récupéré de [a-19.1 - Loi sur l'aménagement et l'urbanisme \(gouv.qc.ca\)](#)

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. RLRQ, c. C-61.1, art. 128.1. Récupéré de [c-61.1 - Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune \(gouv.qc.ca\)](#)

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. RLRQ, c. C-61.1, art. 128.6. Récupéré de [c-61.1 - Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune \(gouv.qc.ca\)](#)

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. RLRQ, c. C-61.1, art. 128.18. Récupéré de [c-61.1 - Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune \(gouv.qc.ca\)](#)

Loi sur la qualité de l'environnement. RLRQ, c. C-22. Récupéré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/Q-2>

Loi sur les forêts, RLRQ, c. F-4.1. Récupéré de [F-4.1 - Loi sur les forêts \(gouv.qc.ca\)](#)

Mabit, L., Bernard, C. et Laverdière, M. R. (2000). Étude de l'érosion hydrique au Québec. *Vecteur Environnement*, 33(6), 34-43.

Mabit, L., Duchemin, M., Laverdière, M. R. et Bernard, C. (2004). Quantification de l'érosion hydrique et étude de l'origine des sédiments colmatant la frayère de la rivière Boyer (Québec). *Vecteur Environnement*, 37(2), 80-89.

Macdonald, E., Burgess, C. J., Scrimgeour, G. J., Boutin, S., Reedyk, S. et Kotak, B. (2004). Should Riparian Buffers be part of Forest Management Based on Emulation of Natural Disturbance? *Forest Ecology and Management*, 187(2-3), 185-196.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). (2013). *Protection de nos boisés, toujours un sujet d'actualité!* En ligne. <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/monteregie/articles/amenagement/Pages/protectiondenosboises.aspx>

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). (2019). *La municipalité régionale de comté - Compétences et responsabilités* (2e éd.). Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). (2013). *Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique du Québec*. En ligne. <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes.jsp>

MRC de Beauharnois-Salaberry. (2012). *Comité – Environnement – MRC de Beauharnois-Salaberry* [Gouvernemental]. Récupéré de <https://www.mrc-beauharnois-salaberry.com/fr/services-de-la-mrc/environnement-et-matieres-residuelles/comite>

MRC du Haut-Saint-Laurent. (2017). *Plan de développement de la zone agricole 2017-2021 (PDZA)*. Bibliothèque et Archives nationales du Québec. Récupéré de <http://mrchsl.com/assets/pdfs/PDZA-2017S.pdf>

Municipalité de Ste-Martine. (2011). *Comité de l'environnement* [Gouvernemental]. Récupéré de http://www.municipalite.sainte-martine.qc.ca/cgi-bin/index.cgi?page=p1_6_0&langue

Pedynowski, D. (2003). Prospects for Ecosystem Management in the Crown of the Continent Ecosystem, Canada-United States: Survey and Recommendations. *Conservation Biology*, 17(5), 1261-1269.

Pellerin, S. et Poulin, M. (2013). *Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable : Rapport final*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Québec. 104 p.

Plan stratégique du milieu forestier 2018-2022. MRC du Haut-Saint-Laurent (2018). Récupéré de https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3428653?docref=pyc_JO_XFGIFhDO3URiX9vw

Règlement de contrôle intérimaire sur l'abattage d'arbres sur les forêts privées du territoire de la MRC d'Avignon. MRC d'Avignon, no. 2002-002. Récupéré de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj2k_6atoPwAhUNP6wKHVKIBJcQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.mrcavignon.com%2Fsch%25C3%25A9mas%2C-r%25C3%25A8glements-de-contr%25C3%25B4le-int%25C3%25A9rimaires-et-gestion.raw%3Ftask%3Dcallelement%26item_id%3D454%26element%3D8a079a2b-9123-4325-8b16-1a1c91a0f455%26method%3Ddownload&usg=AOvVaw3BbeZITXhtG7khNXDLMB-9

Règlement relatif à l'abattage d'arbres. MRC de Charlevoix, no. 164-16. Récupéré de [regl_foret_164-16_eev_20170320_www.pdf](http://www.mrccharlevoix.ca/regl_foret_164-16_eev_20170320_www.pdf) (mrccharlevoix.ca)

Règlement sur l'abattage d'arbres. Municipalité du canton d'Hemmingford, c. 275-15.

Règlement type relatif à l'abattage d'arbre. Syndicat des producteurs forestiers du sud du Québec (2015). 14 p.

Rondeau, B. (1996). *Pesticides dans les tributaires du fleuve Saint-Laurent 1989-1991*. Environnement Canada, Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent, Rapport scientifique et technique ST-62, 58 p.

Russell-Smith, J., Yates, C., Edwards, A., Allan, G. E., Cook, G. D., Cooke, P., Craig, R., Heath B. et Smith, R. (2003). Contemporary fire regimes of northern Australia, 1997-2001: change since Aboriginal occupancy, challenges for sustainable management. *International Journal of Wildland Fire*, 12(3-4), 283-297.

Schéma d'aménagement révisé. MRC du Haut-Saint-Laurent (2001). Récupéré de mrchsl.com/assets/pdfs/Schéma-aménagement-révisé-292-2017-janvier-2020-corr-juillet-2020.pdf

Sexton, W. T. (1998). Ecosystem management: expanding the resource management 'tool kit'. *Landscape and Urban Planning*, 40, 103–112.

Slocombe, S. D. (1998). Lessons from experience with ecosystem-based management. *Landscape and Urban Planning*, 40(1-3), 31-39.

Statistique Canada. (2001). *Recensement agricole de 2001*. En ligne. http://www40.statcan.ca/l02/cst01/agrc42f_f.htm.

Szaro, R. C., Sexton, W. T. et Malone, C. R. (1998). The emergence of ecosystem management as a tool for meeting people's needs and sustaining ecosystems. *Landscape and Urban Planning*, 40, 1–7.

Timoney, K. P. (2003). The changing disturbance regime of the boreal forest of the Canadian Prairie Provinces. *Forestry Chronicle*, 79(3), 502-516.

Vallée-du-Haut-Saint-Laurent. CRÉ de la VSHL. (2012, mars). *Planification opérationnelle des corridors verts dans la CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent (Phase 1 [2011-2012])* [Document PDF]. Rapport final préparé en mars 2012 pour la Conférence régionale des Élus de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent. Récupéré de https://www.repertoire.info/public/documents/experiences/repertoire_2669_jutzgg_19_06_2017_14_28_00.pdf

Ville de Saint-Lazare. (s. d.). Protection des arbres et des boisés; fiche d'information du Service de l'environnement [ville.saint-lazare.qc.ca](http://ville.saint-lazare.qc.ca/enviro@ville.saint-lazare.qc.ca) enviro@ville.saint-lazare.qc.ca

Ville de Salaberry-de-Valleyfield. (2017). *Mon arbre pour tous - Politique de l'arbre*. Service de l'environnement et des travaux publics. Récupéré de <https://dua3m7xvptjw.cloudfront.net/documents/general/feuilletpolitiquearbre-epreuvefinal.pdf?mtime=20200603132810&focal=none>

Yung, L., Freimund, W. A. et Belsky, J. M. (2003). The politics of place: Understanding meaning, common ground, and political difference on the Rocky Mountain Front. *Forest Science*, 49(6), 855-866.