

Plan général d'aménagement forestier et planification d'aménagement intégré des ressources des terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable

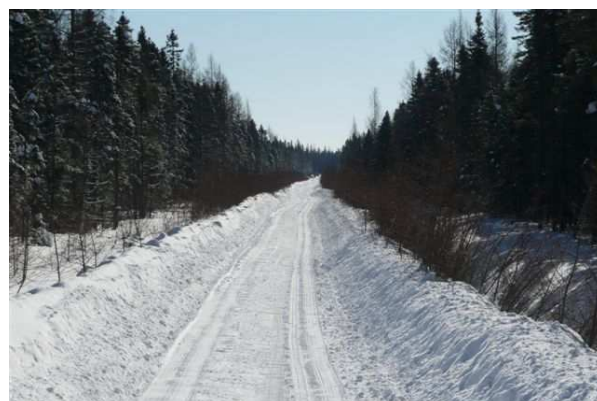


**Couvrant la période du
1^{er} avril 2009 au 31 mars 2013**



Présenté au

**Ministère des Ressources naturelles et de la Faune,
région de la Mauricie et du Centre-du-Québec**



**Préparé par la Municipalité régionale
de comté de L'Érable, Août 2010**

Table des matières

Table des matières	2
Liste des figures.....	3
Liste des tableaux.....	3
Liste des annexes.....	4
Note générale	5
Chapitre 1 : Contexte général	6
1.1 Responsabilité professionnelle.....	6
1.2 Cadre légal	6
1.3 Autres obligations de la MRC relatif au PGAF.....	6
1.4 Contenu d'un PGAF	6
1.5 Établissement du PGAF	8
1.6 Approbation du PGAF	8
Chapitre 2 : Portrait des TPI	9
2.1 Caractéristiques socio-économiques.....	9
2.1.1 Réserve autochtone Wôlinak	10
2.2 Localisation des TPI	10
2.3 Utilisation et description des TPI	11
2.4 Les affectations du territoire	12
2.4.1 Projet d'aire protégée.....	12
2.4.2 Autres tourbières – tourbière à fort potentiel de conservation.....	14
2.4.3 Érablière à bouleau jaune – forêt à fort potentiel de conservation	14
2.4.4 Frênaie noire à orme d'Amérique – forêt à fort potentiel de conservation	15
2.4.5 Espèce faunique menacée ou vulnérable - La tortue des bois	15
2.4.6 Espèce floristique menacée ou vulnérable ou susceptible de l'être....	15
2.4.7 Ravage de cerfs de Virginie.....	15
2.4.8 Sentier multidisciplinaire	16
2.4.9 Réseau hydrographique et bandes riveraines	16
2.4.10 Bandes riveraines soustraite à l'aménagement forestier	16
2.4.11 Érablière à vocation acéricole.....	16
2.5 Infrastructures existantes	16
2.5.1 Chemin forestier	16
2.5.2 Chemin de fer	17
2.5.3 Ligne de transport d'énergie	17
2.5.4 Bâtiment.....	17
2.5.5 Pont	17
2.6 Autres éléments particuliers	17
2.6.1 Projet de construction d'un pipeline de la compagnie Ultramar	18
2.6.2 Projet d'établissement d'un forage de la compagnie Talisman Energy	18
2.7 Caractéristiques biophysiques de la forêt.....	18
2.7.1 Cadre écologique du territoire.....	18
2.7.1.1 Mosaïque forestière naturelle.....	18
2.7.1.2 Système hiérarchique de classification écologique du territoire ...	19
2.7.1.3 Unité de paysage régional Laurier-Station	26
2.7.1.4 Sère physiographique	26
2.7.1.5 Type écologique.....	27
2.7.2 Contenance et contenu.....	28
2.7.3 Historique des perturbations naturelles.....	28
2.7.3.1 Insectes.....	28
2.7.3.1.1 Tordeuse des bourgeons de l'épinette.....	28
2.7.3.1.2 Arpenteuse de la pruche.....	29
2.7.3.1.3 Livrée des forêts	30
2.7.3.1.4 Charançon du pin blanc.....	31
2.7.3.2 Feux	31
2.7.3.3 Maladies et autres perturbations	32
2.7.4 Historique des traitements sylvicoles réalisés.....	32
2.8 Bilan d'intervention de la dernière période quinquennale.....	34
2.9 Ententes et mesures d'harmonisation	35
Chapitre 3 : Objectifs et stratégie d'aménagement forestier	36

3.1 Objectifs et stratégie d'aménagement forestier	36
3.2 Scénario d'aménagement.....	48
3.3 Objectifs de protection et de mise en valeur.....	51
Chapitre 4 : Résultats du calcul de la possibilité forestière.....	54
4.1 Traitements sylvicoles de la stratégie d'aménagement du PGAF	54
4.2 Possibilité forestière et niveaux de récolte probables.....	54
4.3 Priorité de récolte	56
Chapitre 5 : Programme quinquennal	57
5.1 Traitements sylvicoles planifiés	57
5.2 Volumes de récolte planifiés.....	62
5.3 Infrastructures principales à établir.....	62
5.4 Productions forestières non ligneuses.....	62
5.5 Production de biomasse forestière	62
Chapitre 6 : Mise en œuvre du plan général d'aménagement forestier	63
Chapitre 7 : Signatures	64
7.1 Responsable de la confection du plan général d'aménagement forestier	64
7.2 MRC de L'Érable	65
7.3 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune.....	66
Chapitre 8 : Planification d'aménagement intégré des ressources des TPI.....	67
Chapitre 9 : Références bibliographiques.....	68

Liste des figures

Figure 1 - Carte de localisation de la MRC de L'Érable.....	9
Figure 2 - Sère physiographique de la région écologique 2bT.....	27
Figure 3 - Fréquence des épidémies de TBE, région Centre-du-Québec, 1938-2008.....	29
Figure 4 - Fréquence des épidémies de l'arpenteuse de la pruche, région Centre-du-Québec, 1938-2005.....	30
Figure 5 - Fréquence des épidémies de la livrée des forêts, région Centre-du-Québec, 1938-2002.....	31

Liste des tableaux

Tableau 1 - Superficie des blocs de TPI.....	11
Tableau 2 - Utilisation du territoire.....	11
Tableau 3 - Description du territoire de simulation.....	12
Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire.....	20
Tableau 5 - Historique des traitements sylvicoles réalisés entre 1984 et 2009.....	33
Tableau 6 - Bilan des interventions forestières de la dernière période quinquennale.....	34
Tableau 7 - Bilan des volumes de bois récoltés de la dernière période quinquennale.....	35
Tableau 8 - Objectif et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013.....	37
Tableau 9 - Relation entre les groupes de calcul, les types de couvert, les types écologique ainsi que leurs scénarios d'aménagement.....	49
Tableau 10 - Âge de maturité retenu par groupe de calcul.....	51
Tableau 11 - Objectifs de protection et de mise en valeur relatifs aux TPI.....	52
Tableau 12 - Traitements sylvicoles à réaliser annuellement.....	54
Tableau 13 - Traitements sylvicoles de la stratégie d'aménagement forestier du PGAF.....	54
Tableau 14 - Possibilité forestière par essences et par groupe de calcul.....	55
Tableau 15 - Ventilation des possibilités forestières selon les contraintes opérationnelles (m ³ sol. / an).....	55
Tableau 16 - Superficie des traitements sylvicoles planifiés.....	58
Tableau 17 - Infrastructures principales à établir.....	62

Liste des annexes

- Annexe 1 : Carte de localisation des terres publiques intramunicipales
- Annexe 2 : Résultat du calcul des possibilités forestières, 2008-2013, applicables à la réserve forestière sous convention de gestion territoriale avec la MRC de L'Érable
- Annexe 3 : Carte de localisation des affectations du territoire
- Annexe 4 : Modalités d'interventions dans l'habitat faunique de la tortue des bois
- Annexe 5 : Modalités d'interventions dans l'habitat faunique du cerfs de Virginie
- Annexe 6 : Carte de localisation des infrastructures existantes et des autres éléments particuliers
- Annexe 7 : Carte de localisation des secteurs d'interventions entre 1984 et 2009
- Annexe 8 : Carte de localisation des traitements sylvicoles planifiés (avec récolte) pour la période de avril 2009 à mars 2013

Note générale

Le présent document intègre d'une part, le plan général d'aménagement forestier couvrant la période du 1 avril 2009 au 31 mars 2013 relatif aux terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable sous convention de gestion territoriale avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

D'autre part, il intègre également la planification d'aménagement intégré des ressources dudit territoire conventionné pour la période allant du 1 avril 2010 au 31 mars 2020. Ce mode de fonctionnement a été convenu entre la MRC et les autorités compétentes du MRNF (dont la Direction des affaires régionales de Trois-Rivières) afin de créer un document complet en matière de gestion et de développement du territoire public et pour éviter le dédoublement d'information.

Chapitre 1 : Contexte général

Cette section du plan général d'aménagement forestier (PGAF) des terres publiques intramunicipales (TPI) de la Municipalité régionale de comté (MRC) de L'Érable traite du contexte général du plan, de la responsabilité professionnelle, du cadre légal, des obligations de la MRC ainsi que du contenu, de l'établissement et de l'approbation du PGAF.

1.1 Responsabilité professionnelle

Le PGAF 2009-2013 implique la contribution d'ingénieurs forestiers exerçant pour le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et d'autres exerçant pour la MRC de L'Érable qui est bénéficiaire d'une convention de gestion territoriale (CGT). Les ingénieurs forestiers sont responsables des actes professionnels qu'ils ont faits ou qui ont été faits sous leur supervision. Dans le but de transmettre l'information la plus complète possible au public et dans un souci de rigueur professionnelle, les signatures engageant la responsabilité professionnelle confirment le respect de la démarche d'élaboration du PGAF.

1.2 Cadre légal

La MRC de L'Érable a signé, le 10 avril 2003, une CGT avec le MRNF pour une période de cinq ans. En 2008 et en 2009 cette CGT a été respectivement reconduite pour une année. Au moment d'écrire ces lignes, une nouvelle version de CGT est sur le point d'être signée entre les parties.

Le MRNF délègue, par la CGT, à la MRC de L'Érable des pouvoirs et des responsabilités en matière de planification, de gestion foncière, de réglementation foncière et de gestion forestière. En contrepartie, la MRC doit exécuter les obligations qui lui incombent en vertu de la Loi sur les forêts. Notamment, la MRC doit produire un PGAF avec une planification quinquennale d'aménagement forestier. C'est le Bureau du forestier en chef (BFEC) qui a le mandat de superviser les opérations relatives au calcul de la possibilité forestière. Ce calcul a d'ailleurs été déposé par le BFEC ce 28 juillet 2009 à la MRC.

La planification forestière est essentielle pour préserver la diversité biologique des milieux forestiers, pour en permettre l'utilisation polyvalente et pour assurer la pérennité de la forêt. Enfin, le PGAF doit tenir compte des préoccupations de tous les utilisateurs en fonction de leurs activités sur le territoire donné.

1.3 Autres obligations de la MRC relatif au PGAF

En mars 2005, le MRNF a fait l'annonce des objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) qui seront intégrés aux prochains PGAF. Ces objectifs s'inscrivent dans l'orientation du Québec à favoriser une utilisation toujours plus polyvalente et intégrée des ressources du milieu forestier. Les OPMV font dorénavant partie des obligations légales des bénéficiaires de CGT et doivent apparaître dans la nouvelle version des PGAF.

Compte tenu des conditions particulières qui prévalent sur les territoires conventionnés (faible superficie, morcellement, enclavement, etc.), le MRNF propose pour chacun des OPMV des modalités d'application en gardant à l'esprit les critères suivants : protection ou mise en valeur des ressources, caractéristiques des territoires conventionnés et équité avec les autres détenteurs de droits.

1.4 Contenu d'un PGAF

L'article 52 de la Loi sur les forêts stipule ce qui suit :

« 52. Le plan général doit comprendre les éléments suivants :

- une description de l'unité d'aménagement indiquant sommairement son contexte socio-économique, identifiant les secteurs à protéger, les aires destinées à la production forestière et les caractéristiques biophysiques de ces dernières;
- l'indication des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu, des rendements annuels et des objectifs assignés à l'unité d'aménagement;
- une description des stratégies d'aménagement retenues par le ministre pour l'atteinte des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu, des rendements annuels et des objectifs;
- l'indication des méthodes de prévention et des moyens de répression susceptibles de minimiser les impacts sur les rendements annuels et les objectifs, des problèmes entomologiques et pathologiques susceptibles d'affecter l'unité;
- un programme quinquennal décrivant, en fonction des caractéristiques biophysiques des superficies concernées et des contraintes opérationnelles qui en résultent, les activités d'aménagement forestier à réaliser pour la mise en œuvre des stratégies d'aménagement forestier;
- une prévision pour les cinq ans suivant la période de validité du plan de l'implantation des infrastructures principales et de la localisation approximative de parterres de coupe;
- l'indication sur une carte, dont l'échelle est déterminée par le ministre, du lieu des activités prévues au programme et des infrastructures principales;
- un bilan des activités d'aménagement forestier réalisées sur le territoire correspondant à celui de l'unité d'aménagement depuis le début de la période de validité des plans généraux en vigueur décrivant les stratégies d'aménagement mises en œuvre, faisant état du résultat des évaluations prévues à l'article 60 et de l'état d'avancement des travaux d'implantation et de réfection des infrastructures principales;
- en cas de pluralité de contrats, un mode de prise de décision et de règlement des différends portant sur l'élaboration et la mise en œuvre du plan annuel d'intervention;
- le cas échéant, un bilan des connaissances écoforestières de l'unité d'aménagement acquises en application de l'article 59.4;
- tout autre élément déterminé par le gouvernement par voie réglementaire, le cas échéant. »

La MRC de L'Érable, de concert avec le MRNF région de la Mauricie et du Centre-du-Québec, présente une version du PGAF adaptée en fonction des diverses particularités des TPI et du contexte entourant la délégation de gestion du territoire public intramunicipal.

Selon le MRNF :

« Les TPI, aussi appelées réserves forestières, sont des terres du domaine de l'État situées à l'intérieur des limites municipales. Elles présentent une problématique particulière de gestion et de mise en valeur des ressources, notamment en raison de leur superficie réduite et, dans certains cas, de leur enclavement dans le domaine privé, ce qui nuit à leur accessibilité.

Afin de répondre aux besoins des collectivités régionales et locales qui demandent de participer aux décisions sur la gestion et la mise en valeur de leur territoire, le ministère a mis de l'avant une nouvelle approche de gestion pour les TPI. Cette approche permet de transférer aux municipalités ou aux MRC intéressées, des responsabilités et des pouvoirs en matière de planification de l'aménagement intégré du territoire, réglementation foncière, gestion foncière, gestion de la ressource forestière et gestion des milieux naturels protégés. »

Cette approche novatrice colle à la réalité que sont les TPI de la MRC de L'Érable ainsi qu'à la demande de la collectivité en matière de développement durable. La volonté des intervenants du milieu fait en sorte que le territoire peut se développer en respectant les principes de base de gestion intégrée des ressources.

1.5 Établissement du PGAF

Il est nécessaire de faire participer à la réalisation du PGAF une diversité de personnes et d'organismes concernés par les TPI. Ainsi, le comité multiressources consultatif sur la gestion des TPI participe à cette réalisation. Ce comité est issu d'une exigence du MRNF relié à la CGT. Il implique plusieurs intervenants reliés de près ou de loin aux TPI. Les membres de ce comité sont les suivants :

- M. Jocelyn Bédard, Maire de la municipalité de Notre-Dame-de-Lourdes
- M. Alain Dubois, Maire de la Paroisse de Plessisville
- M. Ghislain Dubois, Association chasse et pêche de Plessisville
- M. Carl Plante, Aménagiste de la MRC de L'Érable
- M. Michel Poisson, Maire de la municipalité de Villeroy
- M. David Proulx, Ingénieur forestier de la MRC de L'Érable
- M. Martial Ruel, Table sectorielle agroalimentaire-forêt
- M. René Verville, Table sectorielle tourisme
- M. Luc Vigneault, Table sectorielle agroalimentaire-forêt

À l'échéance de la réalisation du PGAF, une période de consultation publique est prévue pour recueillir les commentaires de la population. La MRC devra faire état au MRNF des suites des commentaires de la population, le cas échéant.

1.6 Approbation du PGAF

Dans le cadre de la CGT, le PGAF est approuvé par le MRNF région de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Le BFEC devra préalablement donner son avis sur certaines sections du PGAF.

Le MRNF peut apporter les modifications nécessaires pour assurer un aménagement durable des forêts, l'atteinte des rendements forestiers ainsi que des objectifs d'aménagement forestier édictés. Enfin, il peut aussi refuser d'approuver le PGAF dont le contenu ne répond pas aux exigences de la loi, aux attentes du bureau régional ou au Bureau du forestier en chef.

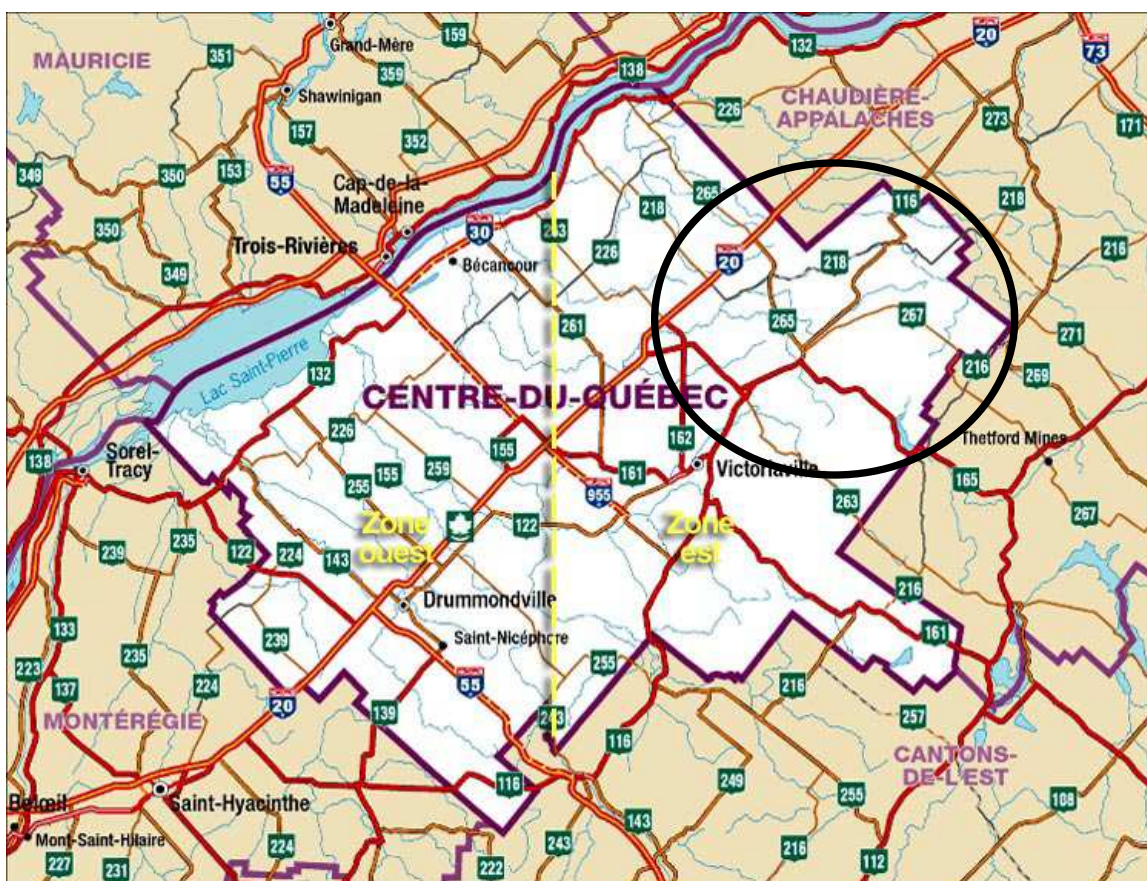
Chapitre 2 : Portrait des TPI

Cette section du PGAF dresse le portrait des TPI en fonction de plusieurs sous-section soit : les caractéristiques socio-économiques, la localisation des TPI, l'utilisation et la description des TPI, les affectations du territoire, les infrastructures existantes, les autres éléments particuliers, les caractéristiques biophysiques de la forêt, le bilan d'intervention de la dernière période quinquennale et les ententes et mesures d'harmonisation.

2.1 Caractéristiques socio-économiques

La MRC de L'Érable est située dans la région administrative du Centre-du-Québec chevauchant les comtés provinciaux d'Arthabaska, de Lotbinière et l'Amiante, et le comté fédéral de Lotbinière-Érable. Localisée à mi-chemin entre deux principaux pôles urbains soit, Québec et Montréal, elle se distingue par une position géographique avantageuse. D'une superficie de 1291 km², la MRC de L'Érable, en 2007, comptait 23 668 habitants répartis à travers onze municipalités. La figure 1 localise la MRC de L'Érable par rapport à certaines municipalités du Québec.

Figure 1 – Carte de localisation de la MRC de L'Érable



La trame urbaine représente 2 % du territoire et les agglomérations de Plessisville et Princeville constituent les pôles d'attraction où sont regroupés la plupart des services et des entreprises. À elles seules, ces dernières totalisent plus de 65 % de la population, de l'emploi et des entreprises de la MRC. Plus de 95 % du territoire est occupé par l'agriculture et la foresterie. Par ailleurs, le secteur montagneux (les Appalaches) couvre 35 % du territoire.

Le territoire agricole constitue en bonne partie l'essence du développement socio-économique de la MRC de L'Érable : 96 % de l'ensemble du territoire de la MRC est protégé par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles du Québec* et donc voué au développement de l'agriculture. Paradoxalement, la MRC tire tout aussi bien son épingle du jeu en ce qui concerne les ressources du milieu forestier, milieu zoné agricole également. La MRC est un leader dans le domaine de l'acériculture notamment grâce à la densité d'exploitations que l'on y retrouve, ainsi qu'à la présence de la coopérative Citadelle.

Les 748 fermes du territoire s'accaparent 58 % de la zone agricole en y incluant les cannebergières et les érablières. Il subsiste un résiduel de 42 % du territoire qui n'est pas utilisé à des fins agricoles. D'ailleurs, malgré le caractère rural du territoire, 71 % de la population de la MRC est concentrée dans la partie urbaine des villes et villages laquelle ne représente que 2 % de la superficie totale de la MRC.

La diversification agricole est amorcée dans la MRC de L'Érable. On retrouve de plus en plus d'élevages non traditionnels, surtout auprès de la relève agricole, ce qui permet de développer des créneaux moins coûteux comme les chèvres, les moutons et d'autres types d'animaux. La production de canneberge est le fer de lance de ce mouvement de diversification agricole et le territoire de la MRC regroupe une concentration importante de cannebergières. L'industrie de la canneberge est en pleine expansion et les répercussions se font sentir sur le territoire. D'ailleurs, on retrouve sur le territoire de la MRC, le plus important transformateur de canneberges biologiques en Amérique du Nord. Enfin, la culture de petits fruits est en croissance et les terres de la MRC présentent des caractéristiques favorables à son développement.

Les TPI de la MRC quant à elles, sont convoitées par différents utilisateurs de la forêt. Les chasseurs, les amateurs de VTT, les observateurs de la nature ainsi que les travailleurs de la forêt, sont tous intéressés, de près ou de loin, au développement des dernières terres publiques de la région. Les TPI génèrent des retombées économiques non négligeables dans le milieu. Elles procurent plus de 1000 jours de travail annuellement pour tout type de travailleurs (ingénieur forestier, travailleur sylvicole, opérateur de machinerie, géomaticien, etc.).

Le cadre de développement des activités récréo-touristiques est en train de prendre place peu à peu. Le territoire regorge de potentiels à exploiter. Les actions qui seront posées favoriseront l'accès à la ressource des TPI et ce, pour une diversification d'utilisateurs de la forêt. La création d'un Parc régional, l'établissement d'une aire protégée avec sentiers d'interprétation, la gestion faunique, l'aménagement d'un sentier multidisciplinaire sont parmi les réalisations et les projets rattachés au TPI en matière récréo-touristiques.

2.1.1 Réserve autochtone

Il existe dans les limites de la région administrative du Centre-du-Québec deux réserves autochtones abénaquise soit celle de Wôlinak et d'Odanak. Plus précisément, la réserve de Wôlinak borde la rivière Bécancour, entre Précieux-Sang et Bécancour et possède une superficie d'environ 80 hectares pour plus de 160 amérindiens. Les principaux secteurs d'activités sont les arts et l'artisanat, le manufacturier, le tourisme, les pourvoires, la construction et le produit de plastique. La réserve d'Odanak est plutôt située en bordure de la rivière St-François à environ 30 kilomètres à l'est de Sorel-Tracy. D'une superficie approximative de 600 hectares, elle supporte une population de plus de 400 amérindiens. La vente d'œuvre d'art et d'artisanat, le tourisme, la foresterie, la confection de vêtements ainsi que la fabrication de meubles sont aux nombres des principales sources de revenus de cette réserve.

2.2 Localisation des TPI

Les TPI qui composent le territoire de la MRC de L'Érable sont répartis dans trois municipalités soit : Villeroy, Notre-Dame-de-Lourdes et la Paroisse de Plessisville. Bien que le nom de la MRC interpelle la notion d'érable, les TPI sont situées essentiellement dans la région géologique des basses terres du Saint-Laurent. Elles possèdent une superficie totale de 3 729,4 hectares répartis en cinq blocs de lots principaux (voir la carte de localisation des TPI à l'annexe 1). Chaque bloc de lots possède un numéro d'identification qui sert tout au long du présent plan général. Le tableau 1 indique la superficie par bloc de lots.

Tableau 1 – Superficie des blocs de TPI

Identification du bloc de TPI	Superficie (ha)
# 10 000 (Paroisse de Plessisville, Notre-Dame-de-Lourdes)	930,6
# 11 000 (Villeroy Nord-Ouest)	1297,8
# 11 500 (Villeroy Nord-Est)	383,1
# 13 000 (Villeroy Centre-Nord)	459,6
# 14 000 (Villeroy – Projet d'aire protégée)	655,8
Îles de la rivière Bécancour	2,5
Total	3729,4

Il est à noter la présence de trois petites îles situées dans la rivière Bécancour à la hauteur de la route 165. Ces îles possèdent à peine une superficie totale de 2,5 hectares et sont exclues totalement du PGAF, ne comportant aucun intérêt particulier.

2.3 Utilisation et description des TPI

Les tableaux 2 et 3 suivants donnent l'utilisation et la description des TPI. Ces informations sont tirées du document « Résultat du calcul des possibilités forestières, 2008-2013, applicables à la réserve forestière sous convention de gestion territoriale avec la MRC de L'Érable », réalisé par le Bureau du forestier en chef. Le document complet est en annexe 2, du présent PGAF.

Tableau 2 – Utilisation du territoire

Item	Superficie (ha)	
A. Superficie totale du périmètre		3729,4
B. Territoire non productif		
Aulnaie	67,8	
Dénudé humide	1054,8	
Eau	1,0	
Route et autoroute	0,1	
Lignes de transport d'énergie	46,5	
Total partiel (non productif)		1170,2
C. Territoire productif exclu à 100 %		
Îles publiques	2,5	
Bandes riveraines (parties exclues à 75 %)	78,0	
Chemins	47,7	
Refuges biologiques	122,3	
Total partiel (productif exclu)		250,5
D. Superficie destinée à la production forestière (productive et accessible) (A moins B moins C)		2308,7

- Plus de 61 % du territoire fait l'objet du calcul de la possibilité forestière
- Les dénudés humides, les refuges biologiques et les aulnaies représentent la majorité du territoire improductif et exclu.

Il est à noter que le territoire forestier destiné à la production forestière (2308,7 ha) englobe des contraintes opérationnelles liées aux bandes de protection (bandes riveraines des cours d'eau intermittents et permanents) et au ravage de cerfs de Virginie. Ces éléments totalisent 464,8 ha, dont 26,1 ha pour les bandes riveraines (superficie résiduelle) et 438,7 ha pour le ravage. Pour ce dernier élément, les interventions conventionnelles effectuées dans le ravage font en sorte qu'il a été déterminé, qu'actuellement, 8 % de la superficie totale des ces ravages est considéré comme « abri », excédant le 3 % requis (exigence minimum selon le Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie, Environnement et Faune Québec, mars 1998). Par conséquent, aucune réduction de superficie n'a été effectuée. Il en va de même pour les bandes riveraines et ces contraintes opérationnelles qui seront gérées lors de la planification annuelle des activités d'aménagement forestier sur ce territoire.

Tableau 3 – Description du territoire de simulation

Type de couvert	Superficie des classes d'âge (ha)						
	30 ans et -	50 ans (41 à 60)	70 ans (61 à 80)	JIN/JIR	90 ans et + (81 et +)	VIN/VIR	Total
Sans couvert	375,5						375,5
Feuillus	127,8	34,6	4,3	91,4		6,1	264,2
Mélangés	204,7	201,7	66,1	636,3			1108,8
Résineux	101,8	261,8	105,4	86,6	4,6		560,2
Superficie for. nette	809,8	498,1	175,8	814,3	4,6	6,1	2308,7

- La forêt en présence est composée majoritairement de peuplements mélangés et résineux
- Les classes d'âge et les types de couvert proviennent de la carte forestière transmise par la MRC de L'Érable au Bureau du forestier en chef. Cette carte précise l'appellation des polygones écoforestiers photointerprétés à partir des photographies aériennes du territoire prises en 1990.

2.4 Les affectations du territoire

En guise de localisation de toutes les affectations du territoire et de leurs composantes, veuillez vous référer à la carte à l'annexe 3.

2.4.1 Projet d'aire protégée

La totalité du bloc de TPI # 14000 est visé par un projet d'aire protégée piloté par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Considérant la venue de ce projet d'envergure parallèlement à l'élaboration de ce PGAF, il a été convenu d'y inclure les refuges biologiques et les îlots de vieillissement nécessaires au respect des objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV). Ainsi, ce bloc de TPI a été complètement soustrait du calcul de possibilité forestière et par conséquent, ne sera soumis à aucun traitement sylvicole pour la période entière de conservation. Seules les activités récréo-touristiques déjà en place feront l'objet d'un développement

complémentaire au projet notamment, le sentier d'interprétation avec trottoir de bois (\pm 4.4 km).

Le texte qui suit est tiré des protocoles d'entente de conservation entre le MDDEP et les propriétaires concernés par le projet. Il résume très bien les caractéristiques naturelles de la tourbière.

« Selon une étude doctorale réalisée en 2002 à l'échelle de la plaine du Saint-Laurent, la tourbière de Villeroy se classe au 2^e rang en terme de potentiel de conservation pour la diversité des habitats et de la végétation qu'on y retrouve, et pour sa très grande superficie. Elle couvre une superficie d'environ 1 590 hectares et constitue un véritable complexe tourbeux avec de vastes parties ouvertes près de son centre et d'importantes étendues forestières tout autour. Cette tourbière chevauche, en fait, trois municipalités et deux régions administratives : Villeroy et Notre-Dame-de-Lourdes au Centre-du-Québec et Val-Alain dans Chaudière-Appalaches. Ce projet de conservation couvre plus de 2 200 hectares partagés entre le statut de réserve naturelle en terre privée et celui de réserve écologique pour sa partie située sur les terres du domaine de l'État.

L'aire protégée permet la conservation d'écosystèmes caractéristiques de la zone écologique de la Plaine agro-forestière de Villeroy. Cette zone écologique se caractérise par la prédominance du couvert forestier formé de massifs connectés et par la présence de nombreuses tourbières. Plus précisément, la majeure partie de la tourbière se situe dans un sous-ensemble dont la géomorphologie est définie comme une plaine de sable épais sur argile imparfaitement à mal drainé où les milieux humides occupent environ 6% de la superficie. Une petite partie de la tourbière située au nord appartient à la plaine agro-forestière de Sainte-Françoise. Ce territoire se distingue par son meilleur drainage et la plus faible proportion de milieux humides qu'on y retrouve.

Dans le secteur de Villeroy et Notre-Dame-de-Lourdes où la composition des peuplements forestiers est fortement influencée par la grande quantité de milieux humides ou mal drainés et par les activités agricoles et agro-forestières, les feuillus intolérants et les résineux dominant. Parmi les essences les mieux représentées dans le secteur de la tourbière, on retrouve l'érable rouge, l'épinette noire, le mélèze laricin et le bouleau blanc. Le sapin et le peuplier sont également observés dans les peuplements situés en bordure de la tourbière. Les sols tourbeux recouvrent la majeure partie des lots publics où on distingue une prédominance des éricaçaies, herbaçaies, mélézins et zones à bosquets d'épinettes. Ces formations végétales caractérisent la tourbière proprement dite. Les portions moins humides qui entourent les lots publics soutiennent une flore représentative du secteur de Villeroy. Quelques plantations et zones de reboisement sont répertoriées en bordure de la tourbière. L'épinette noire, l'épinette blanche et le pin rouge constituent l'essentiel des espèces reboisées.

Dans le secteur de la tourbière de Villeroy, la grande faune est représentée par le cerf de Virginie, l'orignal et l'ours noir. Aucun inventaire des petits mammifères, de l'herpétofaune et des invertébrés n'a encore été réalisé sur le territoire. Lors de visites sur le terrain, on a identifié le lièvre d'Amérique et la gélinotte huppée.

Deux inventaires ornithologiques ont été réalisés sur une partie des lots publics de la tourbière. On a recensé plus de 38 espèces comprenant une dizaine d'espèces de paruline dont la paruline à couronne rousse. Celle-ci, niche exclusivement dans les tourbières et est sensible à l'isolement de son habitat. En fait, sa présence sous nos latitudes dépendrait de la dimension des tourbières et de leur proximité les unes des autres. La conservation de la paruline à couronne rousse passerait par la préservation d'un réseau de plusieurs tourbières naturelles voisines et de superficies intéressantes. Cette espèce migratrice construit son nid généralement au sol, souvent au pied d'un petit bouquet d'épinettes noires ou de mélèzes laricins.

On a observé 6 espèces de bruant dont le bruant de Lincoln ainsi que 6 couples de maubèche des champs. L'habitat de cette dernière doit être constitué de grandes surfaces ouvertes avec un très faible niveau de perturbation humaine. Puisqu'il s'agit d'une espèce relativement rare qui serait en difficulté en Amérique du Nord à cause, principalement, de l'urbanisation et des changements dans les pratiques agricoles, notamment par la culture intensive du maïs, la tourbière de Villeroy constitue un habitat de choix pour cet oiseau limicole.

Enfin, un inventaire entomologique partiel sera bientôt réalisé sur le territoire de la tourbière. Cet inventaire devrait nous permettre de mieux connaître, en particulier, les lépidoptères qui y vivent. Par la grande diversité de ces habitats, la tourbière présente un fort potentiel pour certains insectes rares.

Les inventaires floristiques réalisés sur le territoire ont permis d'y recenser quatre espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. La plathantère à gorge frangée variété à gorge frangée est une orchidée qui occupe des parties ouvertes et semi-ouvertes de la tourbière. La woodwardie de Virginie est une fougère vivant dans les tourbières ombrotrophes à sphaignes et éricacées et certains marécage et marais. Le sud du Québec représente la limite nord de son aire de répartition. L'aréthuse bulbeuse a été observée jusqu'à maintenant qu'à un seul endroit dans la Grande tourbière de Villeroy. Il s'agit d'une orchidée qui préfère les bogs à sphaignes et les prairies tourbeuses. Au Québec, sa répartition est considérée sporadique. Au Québec, l'aster à feuilles de linair ne se retrouve que sur quelques sites en Mauricie, au Centre-du-Québec et dans la région de Québec. Il s'agit d'une plante héliophile qui ne colonise que des habitats ouverts sur des substrats acides comme le sable ou les roches acides. On la retrouve souvent dans des pinèdes à pins gris, des bordures sablonneuses ou des fissures de rochers acides au niveau de chutes. Les individus que l'on retrouve dans le territoire de la tourbière de Villeroy y ont été transplantés en 2002 lors d'une opération de « sauvetage » d'une population menacée d'aster à feuilles de linair de la région de Saint-Wenceslas. Dans la zone d'étude, cette plante se retrouve confinée à des parties excavées de la grande dune située à l'arrière de la halte routière.

Il est indéniable que la conservation de cette grande tourbière est d'un grand intérêt pour nous aux bénéfices des générations futures. »

2.4.2 Autres tourbières – tourbière à fort potentiel de conservation

Hormis la tourbière présente dans le projet d'aire protégée, il existe plusieurs autres tourbières d'importance situées à l'intérieur des limites des TPI (superficie totale de près de 400 hectares). Elles n'ont pas tous fait l'objet d'inventaire approfondie mais elles sont jugées comme étant des habitats naturels à fort potentiel de conservation. Ces dernières ont un statut de protection contre les interventions forestières.

2.4.3 Érablière à bouleau jaune – forêt à fort potentiel de conservation

Un petit massif forestier s'apparentant à un écosystème forestier exceptionnel (EFE) habite les TPI de la MRC de L'Érable (Normand Villeneuve, MRNF, 2003), (Éric Perreault, CRECQ, 2006). Il s'agit d'une érablière à bouleau jaune possédant des caractéristiques de structure et de composition intéressantes. Le massif en question n'a jamais, ou si peu, subi les contrecoups de l'exploitation forestière ou de calamité que ce soit (épidémies, feux, etc.). Il possède des arbres qui ont atteint ou dépassé la limite de la longévité caractéristique de leur essence. Le sol est parsemé de troncs d'arbres à divers stade de décomposition. Étant de superficie trop restreinte pour se qualifier comme EFE (3,3 hectares), la MRC attribue tout de même un statut de protection contre les interventions forestières à ce dernier.

2.4.4 Frênaie noire à orme d'Amérique – forêt à fort potentiel de conservation

Aux abords de la rivière Noire, à la hauteur d'importants méandres se trouvent deux peuplements forestiers possédant un fort potentiel de conservation (Éric Perreault, CRECQ, 2006). Il s'agit d'une frênaie noire à orme d'Amérique située sur un site à caractère humide. Ces peuplements forestiers couvrent une superficie de 13,4 hectares et ont également un statut de protection contre les interventions forestières.

2.4.5 Espèce faunique menacée ou vulnérable - La tortue des bois

La tortue des bois est l'une des huit espèces de tortues d'eau douce du Québec. Elle est désignée comme une espèce faunique vulnérable selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Puisqu'un habitat de la tortue des bois a été récemment localisé dans les limites des TPI et que ladite loi protège cet habitat, les interventions forestières devront être adaptées dans l'aire de protection. Les modalités particulières d'interventions forestières à respecter sont édictées à l'annexe 4.

2.4.6 Espèce floristique menacée ou vulnérable ou susceptible de l'être

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) confirme la présence de trois espèces floristiques qui sont susceptibles d'être menacées ou vulnérables dans les limites des TPI. L'espèce et leur habitat sont protégés de par la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Ces espèces en situation précaire sont les suivantes :

- Aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*)
- Platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis*)
- Woodwardie de Virginie (*Woodwardia virginica*)

L'Aster à feuilles de lin (*Ionactis linariifolia*) est présente sous les mêmes conditions de vulnérabilité (non confirmé par le CDPNQ). Cette plante a été introduite en 2002, suite à un projet de relocalisation de l'espèce.

Les TPI abritent un habitat contenant des spécimens de noyers cendrés (*Juglans cinerea*) qui est également une espèce floristique susceptible d'être menacée ou vulnérable (source d'observation : Conseil régional en environnement du Centre-du-Québec).

La seule espèce floristique observée et désignée vulnérable (au sens de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables) est la matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*) (source d'observation : Conseil régional en environnement du Centre-du-Québec).

L'habitat naturel immédiat au point d'observation de toutes ces espèces sera soustrait de toutes interventions forestières. Afin de mieux protéger ces espèces à titre précaire la localisation précise ne sera pas dévoilée.

2.4.7 Ravage de cerfs de Virginie

Un ravage de cerfs de Virginie est présent dans le bloc de TPI de la Paroisse de Plessisville et de Notre-Dame-de-Lourdes. Ce ravage possède une superficie de 438,7 hectares sur terres publiques. Ne possédant pas de plan d'aménagement du ravage, il bénéficiera des mesures de protection et de mise en valeur comprises dans le règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'état (RNI) (voir modalités d'interventions à l'annexe 5).

Il est à noter qu'un projet, piloté par l'Agence forestière des Bois-Francs, est en cours et permettra d'établir un plan d'aménagement de ce ravage. À terme, ce projet proposera aux propriétaires forestiers touchés par le ravage des

aménagements à caractère faunique. La MRC entend intégrer éventuellement les modalités d'intervention proposées dans le rapport afin de favoriser la préservation et le développement des caractéristiques biophysiques du ravage.

2.4.8 Sentier multidisciplinaire

Un ancien sentier de VTT et de chiens de traîneaux fait l'objet d'un intérêt particulier. Bien qu'il nécessite l'amélioration de son infrastructure, ce sentier est situé dans un secteur d'intérêt pour le développement d'activités récréo-touristiques. Ainsi, les interventions forestières faites à proximité de ce sentier devront être réalisées de manière à limiter les impacts visuels.

2.4.9 Réseau hydrographique et bandes riveraines

Les TPI de la MRC se caractérisent par un faible réseau hydrographique. Il n'y a aucun lac et seulement quatre rivières sillonnent le territoire soit, la rivière Noire, la rivière Creuse, la rivière Barbue et la rivière Perdrix. Il existe également plusieurs sections de cours d'eau verbalisé qui ont été creusés dans les années 70 par le ministère de l'agriculture de l'époque. On trouve également quelques cours d'eau naturels permanent et intermittent sans désignation. Tous ces cours d'eau devront être protégés par des bandes de protection riveraines. Ces bandes riveraines seront soumises aux modalités d'intervention particulières s'y rattachant.

2.4.10 Bandes riveraines soustraite à l'aménagement forestier

La mesure visant à soustraire des bandes riveraines de l'aménagement forestier a pour objectif de permettre à des arbres de diverses essences d'atteindre de fortes dimensions et éventuellement de devenir de gros chicots ou de gros débris ligneux. La présence de ces attributs en forêt est des plus importantes puisque plusieurs espèces animales et végétales en sont tributaires pour compléter leur cycle vital (Crête et autres, 2004). Cela est particulièrement vrai dans les milieux riverains qui sont reconnus pour leur grande richesse spécifique. La protection intégrale de certaines portions de bandes riveraines constitue donc une mesure importante pour le maintien de la biodiversité. Ainsi, toute la superficie de la bande riveraine de la rivière Noire sera soustraite de l'aménagement forestier.

2.4.11 Érablière à vocation acéricole

Une érablière acéricole est présente dans les limites des TPI du bloc # 10 000. Cette superficie est en location par un producteur acéricole contigu aux TPI. Aucune mesure particulière d'intervention n'est assujettie à la superficie entourant l'érablière. L'érablière en location est d'une superficie de 9,4 hectares pour environ 2 500 entailles. C'est la compagnie Exploitation R.J.M. inc. qui est détentrice du permis d'exploitation.

2.5 Infrastructures existantes

En guise de localisation de toutes les infrastructures existantes et des autres éléments particuliers (section 2.6), veuillez vous référer à la carte à l'annexe 6.

2.5.1 Chemin forestier

Il existe plus de 41,0 km de chemins forestiers sur les TPI de la MRC de L'Érable pour une superficie d'occupation d'environ 47,7 hectares (2 % de la superficie forestière productive). Ces chemins forestiers ne sont pas utilisables 12 mois par année par les camions de transport de bois. Les chemins de classe tertiaire ont été construits avec le matériel en place ce qui leur procure des conditions de roulement assez variables. Le transport de bois en saison hivernale est préconisé de manière à garantir une surface de roulement stable et sécuritaire.

Afin d'avoir accès à certaines sections de terres publiques qui sont enclavées, la

MRC a conclu, avec un propriétaire privé, une entente de droit de passage. Cette entente est effective sur 2 tronçons de chemins forestiers dont le Groupement forestier Lotbinière-Mégantic inc. est propriétaire des terrains. Cette entente permet l'accès aux blocs # 11 000 et # 11 500 à partir de la voie publique municipale.

D'autre part, la compagnie de chemin de fer Canadien National utilise de manière permanente une section de chemin forestier pour atteindre leur poste d'aiguillage situé en plein cœur du bloc # 11 000. Cet accès n'est pas contenu dans une entente formelle entre les parties.

Un seul propriétaire privé utilise de manière permanente un tronçon de chemin forestier pour avoir accès à sa propriété enclavée. Aucune entente formelle n'est faite entre la MRC et ce propriétaire. L'accès à sa propriété se fait, en partie, par les chemins du bloc # 10 000.

Enfin, le club de VTT Sport 4 de L'Érable inc. ainsi que le club de motoneige Seigneurie Joly utilisent des sections de chemins forestiers comme sentier et ce dans les blocs # 10 000, # 11 000 et # 14 000. Aucune entente formelle n'est actuellement effective.

2.5.2 Chemin de fer

Le bloc # 11 000 est traversé par une emprise de chemin de fer (largeur de 30 mètres) appartenant au Canadien National. Ce chemin de fer a pour conséquence de scinder en deux le bloc de lots publics. Aucun droit de passage est établi avec le Canadien National pour traverser le chemin de fer.

Une voie ferrée désaffectée, communément appelée « la petite ligne », fait également partie des TPI (bloc # 14 000). Elle est située dans les limites du projet d'aire protégée et est actuellement utilisée, entre autres, par les visiteurs de la grande tourbière de Villeroy.

2.5.3 Ligne de transport d'énergie

46,5 hectares du territoire public sont occupés par la présence de lignes de transport d'énergie. La principale ligne est de 735 kV reliant Lévis et Nicolet. La seconde en importance est de 120 kV reliant Parisville et Plessisville. Enfin, une ligne électrique d'un propriétaire privé (acériculteur) longe le chemin d'accès du bloc # 10 000.

2.5.4 Bâtiment

Aucun bâtiment n'est actuellement érigé dans les limites des TPI de la MRC de L'Érable.

2.5.5 Pont

Un seul pont est présent et il se situe sous la ligne de transport d'énergie 735 kV au-dessus de la rivière Noire. Possédant une envergure de 12 mètres de longueur, ce pont a été construit par Hydro-Québec lors de la construction de la ligne électrique. Il est maintenant disponible pour les différents utilisateurs de la forêt (travailleurs forestiers, chasseurs, randonneurs, etc.). Le tablier de ce pont acier-bois a été récemment reconstruit pour lui procurer une capacité portante de 65 tonnes.

Une passerelle, utilisée jadis par le club de VTT Sport 4 de L'Érable inc. est présente dans le bloc # 10 000. Ayant été abandonnée par le club pour des raisons de re-localisation du sentier, cette passerelle est maintenant inutilisable et sous interdiction d'utilisation. Un projet de remise en état pourrait voir le jour afin de consolider le sentier multidisciplinaire le long de la rivière Noire.

2.6 Autres éléments particuliers

2.6.1 Projet de construction d'un pipeline de la compagnie Ultramar

La compagnie Ultramar projette d'établir un pipeline (transport de produits pétroliers de Lévis à Montréal) situé le long de la ligne de transport d'énergie de 735 kV du bloc # 10 000. Une superficie d'environ 4,0 hectares devra être déboisée pour établir le pipeline et une servitude de passage sera alors émise en faveur de la compagnie.

2.6.2 Projet d'établissement d'un forage de la compagnie Talisman Energy

La compagnie Talisman Energy projette d'établir un forage (forage exploratoire dans un premier temps) sur une partie de terre publique de la municipalité de Villeroy (bloc # 13 000). Ce forage consiste à explorer le sous-sol terrestre afin d'identifier le potentiel et la qualité du gaz naturel présent. Ce projet, s'il se réalise, nécessitera un déboisement d'environ 1,3 hectares et sera assorti d'une autorisation d'utilisation et d'occupation d'une terre du domaine de l'État.

Il est à noter qu'une superficie additionnelle sera nécessaire à l'établissement du forage et que celle-ci sera prise à même une terre privée contiguë dont le propriétaire est la MRC de L'Érable.

2.7 Caractéristiques biophysiques de la forêt

Cette section du PGAF décrit le cadre écologique du territoire, la contenance (superficie) et le contenu (volume) du couvert forestier, l'historique des perturbations naturelles et l'historique des traitements sylvicoles réalisés.

2.7.1 Cadre écologique du territoire

2.7.1.1 Mosaïque forestière naturelle

La variabilité des écosystèmes s'exprime par la composition forestière, la répartition des classes d'âges, la structure des peuplements et leur répartition spatiale. Cependant, la description de cette variabilité doit être analysée à l'échelle régionale, laquelle dépasse les limites des TPI. Par conséquent, la description de la mosaïque forestière naturelle des TPI, qui correspond à un portrait de la forêt avant la colonisation et à toute forme d'exploitation, est faite en utilisant le portrait régional comme base de comparaison. Cette description est réalisée par le MRNF pour chacun des sous-domaines bioclimatiques.

Domaine de l'érablière à tilleul, sous-domaine de l'Est

Le sous-domaine de l'érablière à tilleul de l'Est bénéficie d'un climat plus humide que sa contrepartie de l'Ouest avec des précipitations annuelles variant de 1 000 à 1 300 mm. La dynamique des perturbations naturelles est liée au relief dominant dans chacune des deux régions écologiques du sous-domaine. En effet, sur les coteaux de l'Estrie, les régimes de micro-trouées et de chablis partiels sont les plus importants tandis que sur la plaine du Saint-Laurent les feux de plus ou moins grandes superficies et les épidémies d'insectes défoliateurs ont probablement déjà joué un grand rôle.

La composition forestière

Sur les reliefs plus accidentés des coteaux de l'Estrie, les peuplements d'érablières à tilleul et d'érablières à bouleau jaune sont les plus abondants, suivis des bétulaies jaunes à sapin et érable à sucre. L'érable à sucre, l'érable rouge, le hêtre, la pruche et le sapin dominent alors le couvert. Sur les basses terres du Saint-Laurent, la composition forestière est dominée par les peuplements mixtes composés d'érables rouges, de sapins et d'épinettes blanches. Des données d'archives sur le commerce du bois au début de la

colonisation laissent croire que le pin blanc, le chêne et la pruche ont déjà été beaucoup plus abondants sur ce territoire.

La répartition des classes d'âges

On peut facilement déduire que les forêts sous l'influence d'une dynamique de petites trouées ou de chablis partiels étaient autrefois en majorité dans les classes vieux inéquiennes (VIN). Dans le cas des peuplements mixtes et résineux, on peut penser qu'ils couvraient une grande variété de classes d'âges en fonction de la période de récurrence des feux et des épidémies d'insectes.

La structure de peuplements

Les forêts dominées par les feuillus tolérants à l'ombre sont habituellement de structure jardinée. Les forêts issues de feux ou d'épidémies d'insectes sont parfois de structure irrégulière si la perturbation est partielle et parfois de structure régulière si elle est sévère et d'une grande superficie.

La forêt actuelle de ce territoire est toutefois fortement perturbée par les activités humaines et la proportion de jeunes forêts régulières y est beaucoup plus importantes que ce qu'elle a déjà été.

L'organisation spatiale des peuplements

Sur les coteaux de l'Estrie, l'érablière recouvre la plupart des sommets ainsi que le haut et le milieu des pentes. Les bas de pentes et les vallées bien drainés sont généralement colonisés par des forêts mixtes. Les pessières, les sapinières et, parfois, les cédrières occupent de grandes dépressions mal drainées. Sur les escarpements et les sommets dépourvus de dépôts, on trouve des pinèdes blanches, des prucheraies et parfois des chênaies.

Dans la plaine du Saint-Laurent, le microrelief joue un rôle extrêmement important en influençant la qualité du drainage et la circulation des masses d'air. Il est grandement responsable de la mosaïque de forêts feuillues, mixtes et résineuses qui change au gré des variations de quelques dizaines de centimètres d'élévation.

2.7.1.2 Système hiérarchique de classification écologique du territoire

Le Système hiérarchique de classification écologique du territoire du MRNF, a pour but de décrire la diversité des écosystèmes québécois et d'en présenter la distribution. Le tableau 4 définit et ventile les différents niveaux hiérarchiques écologiques du système. Il est constitué de onze niveaux pour lesquels plusieurs types d'ensemble peuvent être représentés.

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
1- Zone de végétation	Vaste territoire, à l'échelle continentale, caractérisé par la physionomie des formations végétales	Zone de végétation tempérée nordique	3 729,4	100
2- Sous-zone de végétation	Portion de la zone de végétation caractérisée par la physionomie de la végétation de fin de succession dominante dans le paysage	Sous-zone de la forêt décidue	3 729,4	100
3- Domaine bioclimatique	Territoire caractérisé par la nature de la végétation de fin de succession exprimant l'équilibre entre le climat et les sites mésiques	Domaine de l'érablière à tilleul	3 729,4	100
4- Sous-domaine bioclimatique	Portion du domaine bioclimatique qui présente des caractéristiques distinctes de végétation révélant des différences du régime des précipitations ou des perturbations naturelles	Sous-domaine de l'Est	3 729,4	100
5- Région écologique	Territoire caractérisé par la composition et la dynamique forestière sur les sites mésiques ainsi que par la répartition des types écologiques dans le paysage	Région écologique 2b – Plaine du St-Laurent	3 729,4	100
6- Sous-région écologique	Portion de la région écologique où la nature de la végétation des sites mésiques présente un caractère soit typique (T) du domaine bioclimatique auquel elle appartient, soit plus méridional (M) ou plus septentrional (S)	Sous-région écologique 2bT	3 729,4	100
7- Unité de paysage régional	Portion de territoire caractérisé par une organisation récurrente des principaux facteurs écologiques permanents du milieu et de la végétation	Unité de paysage régional Laurier-Station	3 729,4	100

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire (suite)

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
8- District écologique	Portion de territoire caractérisée par un pattern proche du relief, de la géologie, de la géomorphologie et de la végétation régionale	M006 – Plaine de la rivière du Chêne	130,0	3,5
		M011 – Plaine du Lac Kelly	35,0	1,0
		M012 – Plaine de la rivière Creuse	2 679,3	72,0
		M013 – Plaine de la rivière Bourbon	885,1	23,5
9- Étage de végétation	Portion de territoire où l'altitude a une influence si marquée sur le climat que la structure et souvent la nature de la végétation sont modifiées	n/a	n/a	n/a

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire (suite)

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
10- Type écologique	Portion de territoire, à l'échelle locale, présentant une combinaison permanente de la végétation potentielle et des caractéristiques physiques de la station	FE21 – Érablière à tilleul sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique	57,3	1,5
		FE22 – Érablière à tilleul sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique	15,9	0,4
		FO14 – Ormaie à frêne noir sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	41,5	1,1
		FO18 – Ormaie à frêne noir sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe	23,6	0,6
		MF14 – Frênaie noire à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	21,8	0,6
		MF18 – Frênaie noire à sapin sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe	61,1	1,6
		MJ11 – Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique	53,4	1,4

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire (suite)

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
10- Type écologique	Portion de territoire, à l'échelle locale, présentant une combinaison permanente de la végétation potentielle et des caractéristiques physiques de la station	MJ14 - Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	314,8	8,4
		MJ21 – Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage mésique	18,6	0,5
		MJ24 – Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	520,2	14,0
		MJ28 – Bétulaie jaune à sapin sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe	628,3	16,8
		RC38 – Cédrière tourbeuse à sapin sur dépôt organique, de drainage hydrique, minérotrophe	2,5	0,1
		RE39 – Pessière noire à sphaignes sur dépôt organique, de drainage hydrique, ombrotrophe	303,9	8,1

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire (suite)

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
10- Type écologique	Portion de territoire, à l'échelle locale, présentant une combinaison permanente de la végétation potentielle et des caractéristiques physiques de la station	RP14 – Pinède blanche ou pin rouge sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	28,9	0,8
		RS14 – Sapinière à thuya sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	14,2	0,4
		RS37 – Sapinière à épinette noire et sphaignes sur dépôt minéral de mince à épais, de drainage hydrique, ombrotrophe	63,3	1,7
		RS38 – Sapinière à épinette noire et sphaignes sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe	478,0	12,8
		RS39 – Sapinière à épinette noire et sphaignes sur dépôt organique, de drainage hydrique, ombrotrophe	358,0	9,6

Tableau 4 - Distribution de la superficie selon le système hiérarchique de classification écologique du territoire (suite)

Niveau	Définition	Appellation	Superficie (ha)	% des TPI
10- Type écologique	Portion de territoire, à l'échelle locale, présentant une combinaison permanente de la végétation potentielle et des caractéristiques physiques de la station	RS54 – Sapinière à épinette rouge sur dépôt e mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	197,9	5,3
		RT14 – Prucheraie sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique	30,6	0,8
		TOB9U – Tourbière uniforme sur dépôt organique, de drainage hydrique, ombrotrophe	490,1	13,1
		TOF8A – Aulnaie sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe	2,7	0,1
		TOF8U – Tourbière uniforme sur dépôt organique, de drainage hydrique, minérotrophe	2,8	0,1
11- Type forestier	Portion d'un type écologique occupée par un écosystème forestier dont la composition et la structure actuelles sont distinctes	Varié	n/a	n/a

2.7.1.3 Unité de paysage régional Laurier-Station

Les TPI étant situées entièrement dans les limites de l'unité de paysage régional Laurier-Station, sa description sommaire s'avère fort intéressante. Le MRNF établit cette description et colle à la réalité terrain des TPI.

L'unité de paysage régional Laurier-Station est située le long de la rive sud du fleuve St-Laurent entre les villes de Gentilly et de Lévis. Elle forme une plaine unie dont les seuls éléments du relief sont les ravins et les nombreuses cicatrices de glissement de terrain qu'on trouve le long des cours d'eau. En bordure du fleuve St-Laurent, l'unité est marquée majoritairement d'une falaise dont l'altitude est d'environ 30 mètres. Elle atteint son maximum à l'Est de Pointe-à-Platon (50 mètres). Le substrat rocheux est sédimentaire (schiste, grès, ardoise, calcaire).

Les dépôts marins sableux, déposés au fond de la mer postglaciaire de Champlain, couvrent les deux tiers de la superficie. Ces dépôts marins sont surmontés de vastes tourbières ombrotrophes boisées ou arbustives. Ils sont aussi marqués de placages de dépôts littoraux composés de sable et de gravier. Les sables forment par endroits des champs de dunes stabilisées. Les dépôts argileux, peu abondants, apparaissent sporadiquement dans les dépressions. Des petites buttes de till émergent fréquemment de la plaine sableuse.

Le réseau hydrographique est de structure dendritique et formé de petites rivières et de ruisseaux. Les cours d'eau les plus importants sont la rivière Bécancour, au sud, et la rivière Chaudière, à l'extrémité est, lesquelles s'écoulent vers le Nord en direction de l'estuaire fluvial du fleuve St-Laurent. Les plans d'eau sont presque inexistantes.

L'unité est comprise dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Le climat est de type subpolaire subhumide, continental. Il bénéficie d'une longue saison de croissance. La végétation potentielle des sites mésiques en mi-pente est l'érablière à tilleul et parfois l'érablière à bouleau jaune. En bas de pente, sur les sites mésiques moins bien drainés, on trouve la sapinière à bouleau jaune, tandis que les hauts de pente bien drainés sont occupés par l'érablière à tilleul et hêtre. Les sites mal drainés sont colonisés par la sapinière à thuya et frêne noir, alors que la cédrière tourbeuse couvre les sols organiques.

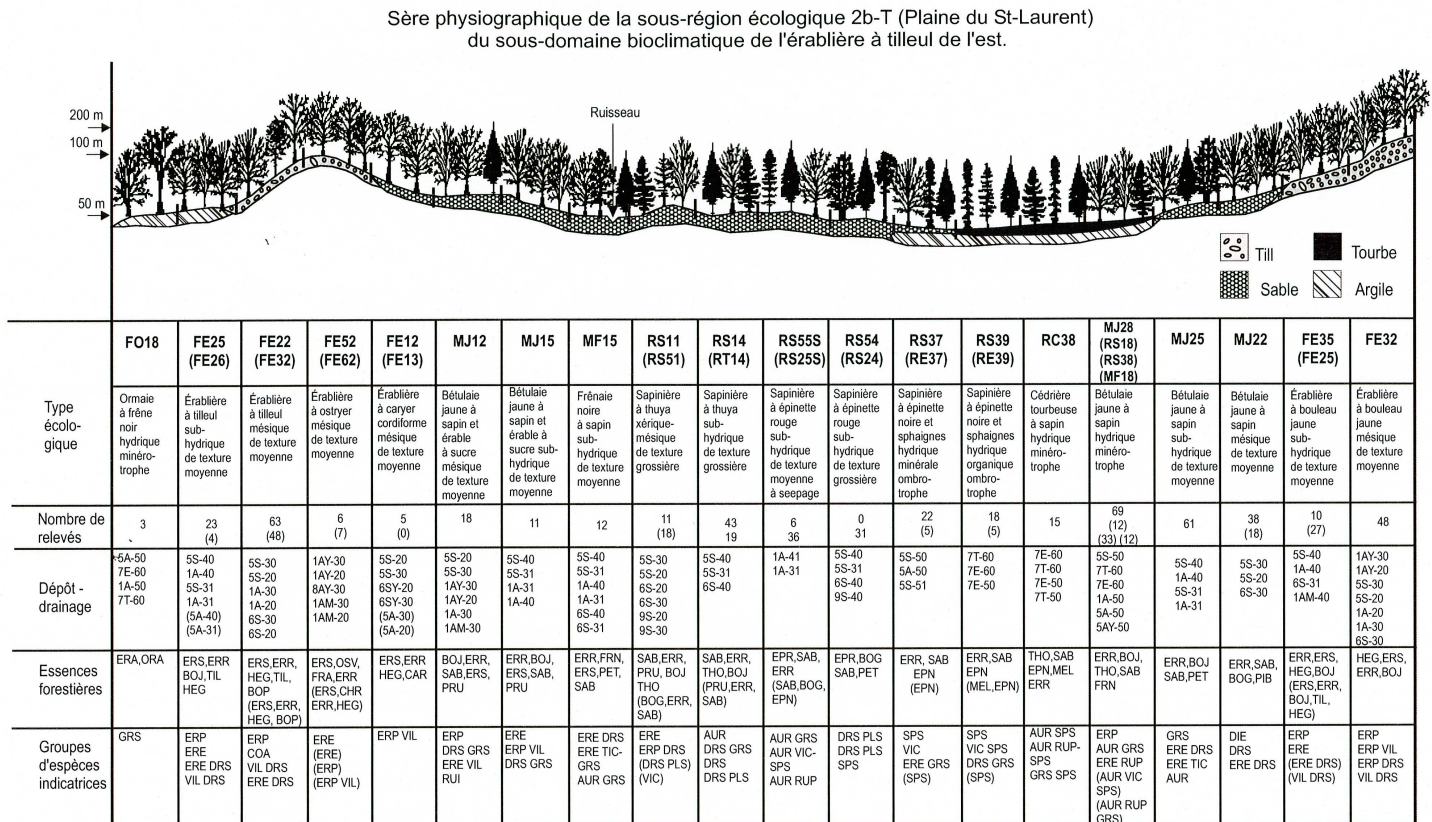
L'utilisation du sol à des fins agricoles occupe moins de 40 % de la superficie, ce qui est nettement inférieur aux autres unités de la plaine du St-Laurent. Le mauvais drainage et la présence de vastes tourbières en sont les principales causes. Les forêts du domaine privé s'étendent très majoritairement sur le reste du territoire. La population est surtout concentrée à l'extrémité est de l'unité, dans les villes de St-Nicolas et de St-Rédempteur. Le réseau routier est bien développé, sauf au centre où on trouve une vaste zone inoccupée. L'occupation dominante en bordure du fleuve St-Laurent est agricole.

2.7.1.4 Sère physiographique

Les sères physiographiques permettent de visualiser la distribution des types écologiques dans le paysage d'une région ou d'une sous-région écologique. Elles ont été confectionnées par le MRNF à partir des données de l'inventaire écologique. Les sères physiographiques sont utilisées lors de la photo-interprétation des types écologiques, pour déterminer le couvert forestier, le dépôt ou le drainage. Elles permettent aussi de valider les types écologiques identifiés sur le terrain. Finalement, les sères physiographiques servent à associer les types écologiques à des positions topographiques et à des contraintes opérationnelles.

La figure 2 présente la sère physiographique de la région écologique 2bT – Plaine du Saint-Laurent. Elle décrit les types écologiques, la végétation potentielle ainsi que les conditions de dépôt de surface et de drainage.

Figure 2 - Sère physiographique de la région écologique 2bT –
Plaine du Saint-Laurent du sous-domaine de l'érablière à tilleul de l'Est



- (1) Les types écologiques entre parenthèses signifient qu'ils peuvent également occuper ces positions.
 (2) Les types écologiques entre crochets signifient qu'ils sont regroupés avec les types écologiques indiqués au-dessus.
 (3) Certains types écologiques moins importants (faible nombre de relevés) ne figurent pas sur cette sère: FC10 (0), FE15 (5), FE20 (0), FE21 (0), FE23 (0), FE30 (0), FE31 (0), FE32H (0), FE33(0), FE36(0), FE50 (2), FE60 (0), MJ10 (2), MJ16 (0), MJ20 (3), MJ23 (0), MJ26 (0), RB12 (2), RB15 (2), RE21 (5), RE22 (0), RE25 (3), RE38 (1), RP10 (0), RP11 (0), RP12 (6), RS10 (3), RS12 (5), RS20 (2), RS22 (8), RS50 (1), RS52 (5), RT10 (2), RT11 (0), RT12 (8).

2.7.1.5 Type écologique

Les TPI de la MRC de L'Érable comptent 23 types écologiques différents tels qu'énumérés dans le tableau 4. Parmi eux, trois types ensembles occupent plus de 43 % de la superficie totale des TPI et plus de 70 % de la superficie productive.

Le type le plus fréquent est le type MJ28 - Bétulaie jaune à sapin sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minéro-trophe. Il occupe 16 % de la superficie totale des TPI et plus de 27 % de la superficie productive. Il se caractérise par des terrains plats couverts de dépôts organiques, mais également de dépôts marins sableux en surface et argileux dans les horizons plus profonds. Malgré un drainage déficient, ces sites bénéficient d'un apport d'éléments nutritifs des eaux de ruissellement, ce qui leur confère une certaine richesse. Ils supportent généralement des peuplements de transition dominés par l'érable rouge et le sapin, accompagnés de bouleaux jaunes, de frênes noirs et de thuya. Le groupe d'espèces indicatrices à AUR (aulne rugueux, osmonde cannelle, osmonde royale) sont les plus fréquents en sous-bois. Seule l'absence de l'érable à sucre permet de distinguer le type MJ28 du type MJ18. Les stations de type MJ28 sont sensibles à l'orniérage et nécessitent des mesures de protection particulières.

Le deuxième type écologique en importance est le MJ24 – Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique. Il occupe 14 % de la superficie totale des TPI et plus de 22 % de la superficie productive. Il se caractérise par des terrains plats moins bien drainés défavorables à l'implantation d'essences plus thermophiles comme l'érable à sucre. Ces stations sont plus souvent occupées par des peuplements mélangés

dominés par le sapin, l'érable rouge et les feuillus intolérants. Le bouleau jaune occupe une part plus importante du couvert dans les quelques rares forêts de fin de succession. Le groupe d'espèces indicatrices GRS (carex, graminées, onoclée sensible, saules, spirée à larges feuilles) est abondant sous le couvert des peuplements de faible densité. La présence des groupes à PLS (dicranes, hypne dorée) indique un appauvrissement des conditions du site.

Enfin, le type écologique RS38 – Sapinière à épinette noire et sphaignes sur dépôt organique ou minéral de mince à épais, de drainage hydrique, minérotrophe occupe près de 13 % de la superficie totale des TPI et un peu plus de 20 % de la superficie productive. Il se caractérise par des dépôts organiques supportant des peuplements résineux, de densité moyenne et dominés par le sapin et l'épinette noire et où persistent quelques thuyas et érables rouges. La présence des groupes d'espèces indicatrices à AUR (aulne rugueux, osmonde cannelle, osmonde royale) témoigne d'une certaine richesse du site. Ce type écologique se distingue des types RS37 et RS39 par la présence de certaines espèces de milieux plus riches comme l'aulne rugueux, la ronce pubescente ou le thuya. Les sites de type RS38 sont fragiles et sensibles à l'orniérage.

2.7.2 Contenance et contenu

Les données de contenance (superficie) et de contenu (volume) proviennent des cartes écoforestières (3^e décennal, photo aérienne de 1990) du MRNF liées au territoire de l'unité d'aménagement forestier (UAF) 034-51 (Lotbinière). Le choix de cette approche résulte du fait qu'aucune donnée d'inventaire relative au territoire spécifique de la CGT n'était disponible pour effectuer un calcul de possibilité forestière. De plus, compte tenu que les appellations cartographiques du territoire analysé présentaient des différences marquées par rapport à l'UAF 034-51, il a été décidé de recourir à deux autres territoires publics adjacents, soit les UAF 034-52 (Estrie) et 035-51 (Beauce). Soulignons que les données du territoire étudié ont été actualisées et qu'une mise à jour de la carte a été effectuée par le BFEC à partir de la couche de travaux réalisés de la MRC en date du 31 mars 2009 pour les fins du calcul. Enfin, la section 2.1 et les tableaux en annexe du résultat du calcul de possibilité forestière à l'annexe 2 du présent PGAF font un bilan sommaire de la contenance et du contenu de la forêt des TPI.

2.7.3 Historique des perturbations naturelles

Les perturbations naturelles du couvert forestier les plus observées sont principalement les feux, les chablis, les infestations d'insectes et les maladies. Elles forment et façonnent à leur manière les paysages forestiers naturels et contribuent ainsi à la diversité biologique des forêts. Ces éléments, à la fois destructeurs et générateurs font partie intégrante des écosystèmes forestiers.

Les sections qui suivent présentent sommairement l'information disponible en regard des insectes, feux, maladies et autres perturbations sur le territoire des TPI.

2.7.3.1 Insectes

Quatre insectes ont été retenus pour leur impact potentiellement sur la ressource ligneuse. Ces insectes peuvent affecter leur hôte jusqu'à le tuer ou encore réduire considérablement sa valeur, comme dans le cas du charançon du pin blanc. Les informations sur les quatre insectes qui suivent ont été tirées du site du MRNF (<http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaqinsectes.jsp>) ou de Ressources naturelles Canada (<http://cfs.nrcan.gc.ca/soussite/charancon>).

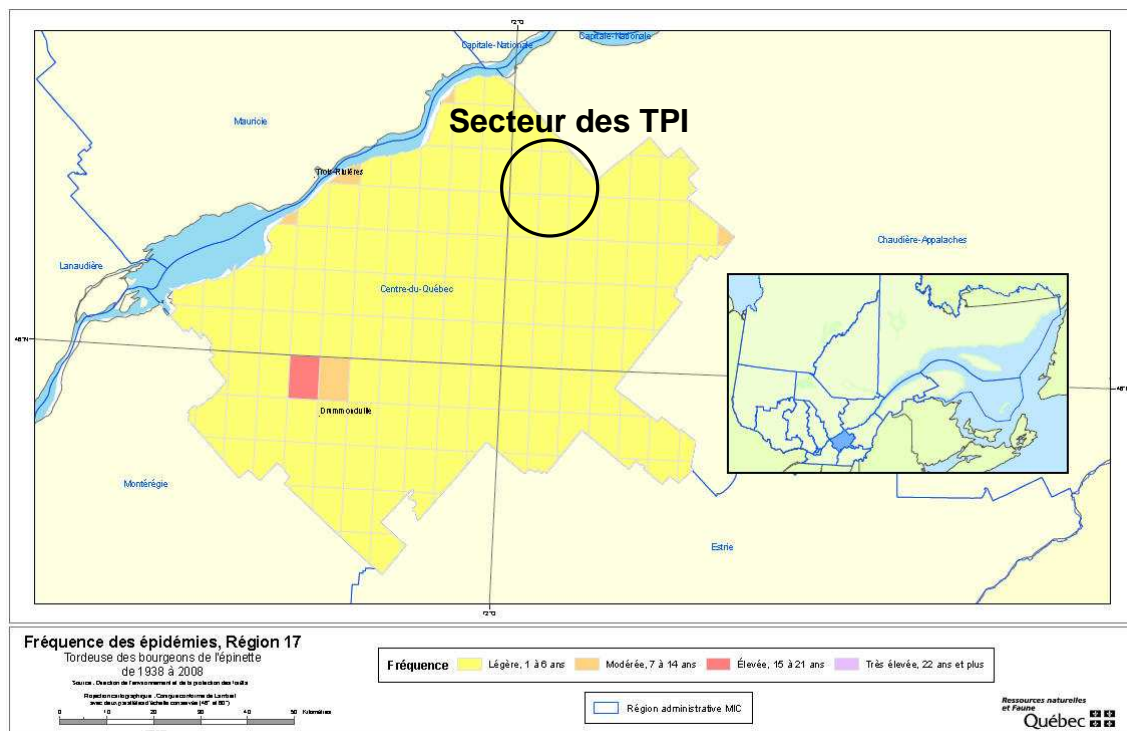
2.7.3.1.1 Tordeuse des bourgeons de l'épinette

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est présente dans toute l'aire de distribution de ses principaux hôtes, soit l'épinette blanche, l'épinette rouge,

l'épinette noire et le sapin baumier, qui est de loin son essence préférée. À titre comparatif, on estime qu'une épidémie de TBE dans une sapinière mature tue en moyenne 75% des sapins, alors que pour une même épidémie dans une pessière, le taux de mortalité est généralement inférieur à 30% chez l'épinette.

On remarquera sur la figure 3 que les TPI se situent dans une zone de fréquence légère et qu'ainsi occasionne très peu de perte de matière ligneuse.

Figure 3 - Fréquence des épidémies de TBE, région Centre-du-Québec, 1938-2008

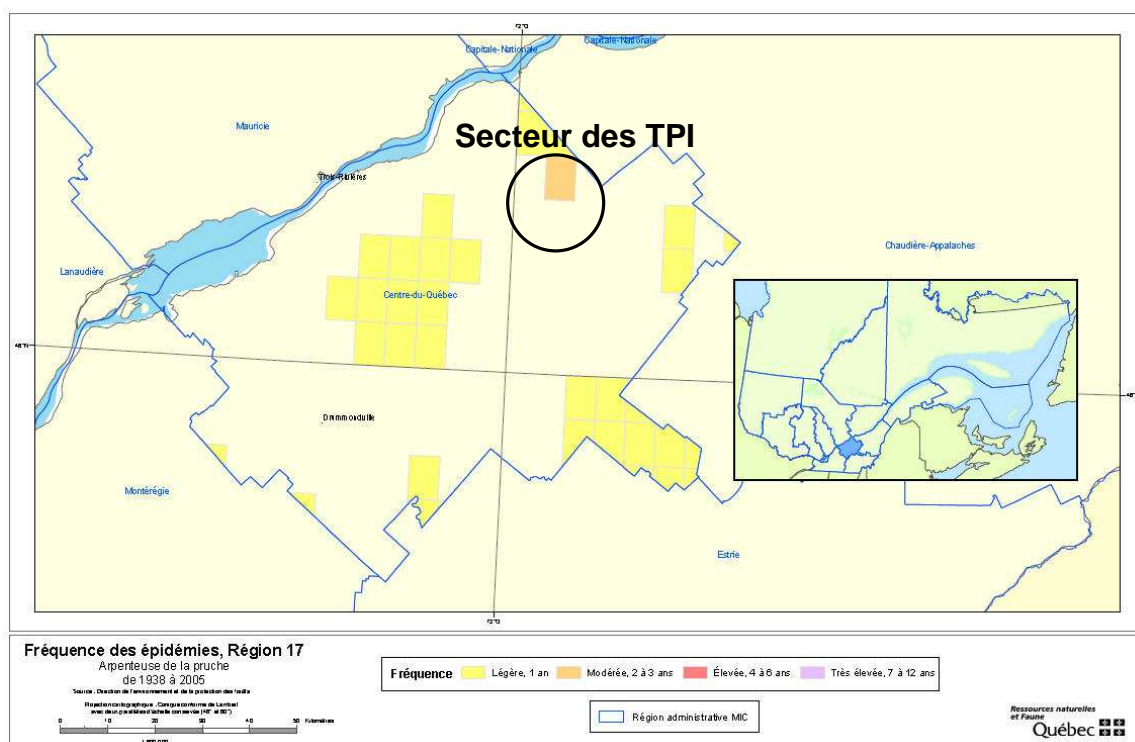


2.7.3.1.2 Arpenteuse de la pruche

L'arpenteuse de la pruche s'attaque surtout au sapin baumier et à la pruche du Canada. Toutefois, lorsque les populations sont importantes, elle s'en prend également à l'épinette blanche, au mélèze laricin et à quelques feuillus, tels les bouleaux, les érables et les cerisiers. Bien que courtes, les épidémies peuvent causer d'importantes mortalités chez ses hôtes. La défoliation est particulièrement rapide et spectaculaire. Toutefois, les invasions d'arpenteuse de la pruche ne persistent jamais très longtemps dans un secteur donné. Les populations sont rapidement réprimées par les agents naturels.

La figure 4 montre que les TPI sont, en partie, localisées dans un secteur d'occurrence modéré. Par contre, aucune perte notable de matière ligneuse n'a été observée.

Figure 4 - Fréquence des épidémies de l'arpenteuse de la pruche, région Centre-du-Québec, 1938-2005

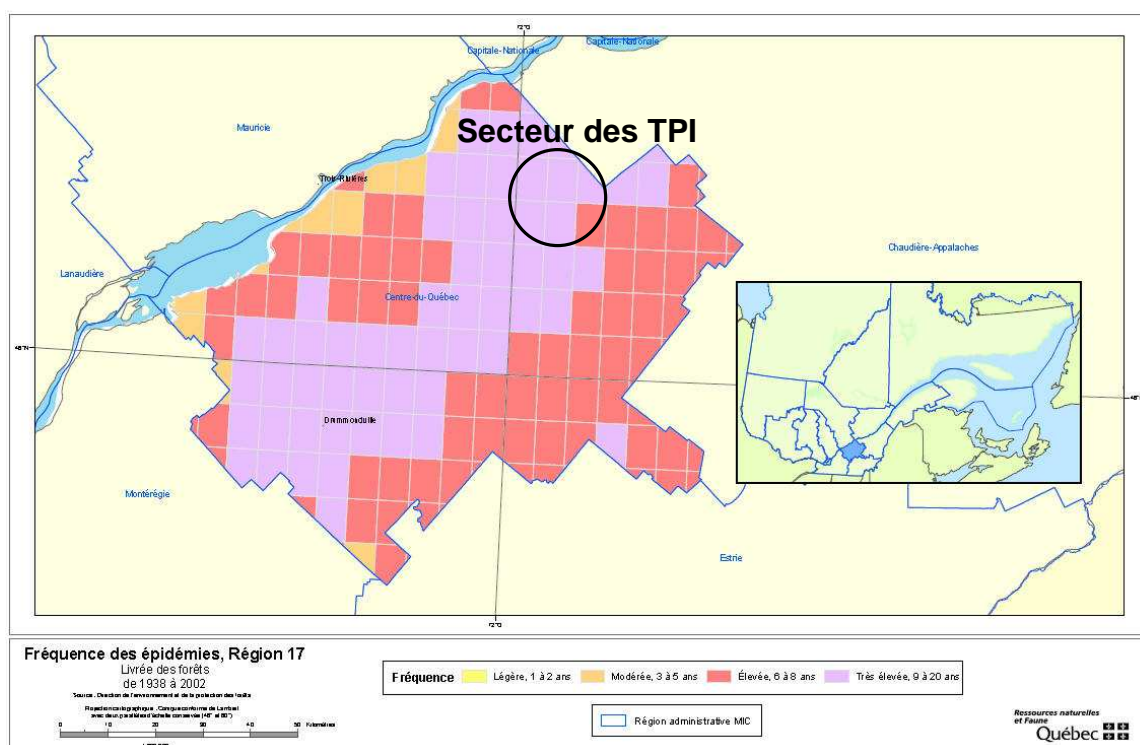


2.7.3.1.3 Livrée des forêts

La livrée des forêts est un insecte indigène de l'Amérique du Nord et elle est largement répandue à travers tout le continent. Elle s'attaque à 29 essences différentes. Cependant, ses hôtes préférés demeurent, en ordre décroissant, le peuplier faux-tremble, le bouleau à papier, l'érable à sucre, les saules et le chêne rouge. L'érable rouge ne l'attire aucunement. Les livrées des forêts peuvent occasionnellement, défolier gravement, sinon complètement, leurs hôtes, et ce, sur de vastes territoires. Si elles se répètent, les défoliations graves affectent la croissance de l'arbre en diamètre. Ce dernier s'affaiblit considérablement et devient ainsi vulnérable aux insectes secondaires et aux maladies. Néanmoins, les arbres survivent généralement, même à plusieurs attaques consécutives. Dans certains cas, les sujets défoliés par des livrées réagissent temporairement et ils produisent une deuxième feuillaison au cours d'un même été.

Bien que les TPI soient situés dans des secteurs d'élevé à très élevé selon la figure 5, il n'y a pas eu d'infestation récente avec des effets marqués sur la matière ligneuse.

Figure 5 - Fréquence des épidémies de la livrée des forêts, région Centre-du-Québec, 1938-2002



2.7.3.1.4 Charançon du pin blanc

Dans l'Est du Canada, le charançon attaque plusieurs essences notamment le pin blanc, le pin rouge, le pin gris, l'épinette blanche et l'épinette noire. Toutefois au Québec, le charançon s'en prend particulièrement aux plantations de pin blanc, d'épinette de Norvège ou d'épinette blanche. L'aménagement de plantations pures de pin blanc et d'épinette de Norvège a permis au ravageur d'accroître considérablement ses effectifs au cours des cent dernières années. L'infestation par le charançon cause habituellement les dommages suivants : destruction de la flèche terminale, perte en hauteur et augmentation de la sensibilité aux agents de la carie. Si la mortalité de petits arbres est parfois observée, la déformation de la tige est habituellement le principal dommage causé par le ravageur. La déformation de la tige et l'apparition de tiges fourchues sont causées par la mort de la flèche terminale et la croissance d'une ou de plusieurs branches en compétition l'une contre l'autre pour la dominance apicale. La déformation du tronc est habituellement plus marquée chez les arbres poussant en milieu découvert que chez les arbres bénéficiant de la protection d'un couvert végétal ou croissant dans un peuplement dense.

Aucune infestation n'a été observée dans les plantations d'épinettes blanches réalisées sur le territoire des TPI. D'ailleurs, aucune plantation pure de pin blanc ou d'épinette de Norvège n'est envisagée car les risques d'attaques par le charançon sont trop élevés.

En conclusion, la situation relative à la présence des insectes ravageurs sur les TPI est considérée comme étant à un niveau endémique. Les principaux insectes ne causent pas ou très peu de perte de matière ligneuse. La forte diversité de la composition et de la structure des peuplements forestiers de la région jumelée à une stratégie d'aménagement consciente de la présence potentielle des ravageurs sont d'excellentes mesures de contrôle des infestations.

2.7.3.2 Feux

Au Québec, 67 % des feux sont allumés par des activités humaines, principalement par les activités de récréation, de villégiature et d'opérations forestières, alors que la foudre est responsable du reste soit 33 %. Toutefois, les incendies allumés par la foudre sont responsables de 87 % de la superficie brûlée. Les conditions climatiques favorables et le peu d'accessibilité au territoire

expliquent en bonne partie pourquoi les incendies provoqués par la foudre occupent une si grande proportion.

Les dommages causés par le feu sur le territoire des TPI sont inexistantes. Une combinaison de plusieurs facteurs tels : la composition territoriale (routes, agriculture, urbanisation), le morcellement de la forêt, l'alternance des peuplements résineux, mélangés et feuillus, la proximité des différents types de services incendies et l'augmentation de la qualité des interventions en matière d'extinction font en sorte de tenir en échec les pertes liées à ce fléau.

Aucun peuplement forestier d'origine « br », (peuplement forestier ayant comme origine un feu) n'est présent sur les cartes écoforestières des TPI. De plus, des vérifications ont été effectuées auprès de la direction de l'environnement et de la protection des forêts du MRNF afin d'obtenir des informations sur la récurrence des feux sur les TPI. Cette démarche a permis de constater que les feux de forêts d'envergure datent des années 50 et étaient principalement localisés dans les TPI de Villeroy. Malheureusement, seulement les données après 1973 sont actuellement validées par le MRNF.

Enfin, certains citoyens des municipalités de Villeroy et de la Paroisse de Plessisville parlent de feux de forêt d'envergure aux alentours des années 1950 (Villeroy) et 1920 (Paroisse de Plessisville).

La protection du territoire forestier contre le feu, lors des opérations forestières, revêt tout de même une importance particulière du fait que la forêt est située à proximité des habitations et entourée de forêt privée.

2.7.3.3 Maladies et autres perturbations

Le phénomène de chablis partiel (arbre renversé ou cassé par le vent) fait partie des perturbations les plus présentes sur le territoire forestier des TPI. Il se manifeste surtout sur le sapin baumier d'âge mature ou pré-mature. Le sapin est une essence forestière offrant peu de résistance au vent et par conséquent se renverse régulièrement à travers les peuplements résineux ou mélangés. Les pertes attribuables à ce phénomène sont toutefois peu significatives et ne justifient pas un plan spécial de récupération. L'éducation des jeunes peuplements sera importante afin d'augmenter la proportion d'essences résistantes au vent.

Le verglas de 1998 est une autre perturbation qui a affecté l'ensemble du territoire des TPI. Cependant, les dommages causés aux arbres n'ont entraîné que très peu de perte de matière ligneuse et se sont concentrés sur les peupliers et le sapin.

En ce qui a trait aux maladies, rien n'est à signaler à part de rares observations de rouille vésiculeuse du pin blanc sur des sujets relativement âgés et par conséquent sans dommages majeurs.

2.7.4 Historique des traitements sylvicoles réalisés

La présente section décrit l'historique de tous les traitements sylvicoles réalisés sur le territoire des TPI depuis le début de l'aménagement forestier et jusqu'au 31 mars 2009 (1984-2009). L'information provient essentiellement des rapports d'exécution, des couches d'information de l'Agence forestière des Bois-francs ainsi que de la photo-interprétation des différentes couvertures de photos aériennes (1985, 1997, 2000, 2005, 2006). Le tableau 5 montre les divers traitements réalisés ainsi que la superficie totale exécutée.

Tableau 5 – Historique des traitements sylvicoles réalisés entre 1984 et 2009

Traitement sylvicole	Superficie traitée (ha)
Coupe avec protection de la régénération et des sols	421.4
Coupe par bandes	8.8
Coupe d'éclaircie commerciale résineuse	107.5
Coupe d'éclaircie commerciale mélangée	4.5
Coupe d'éclaircie commerciale feuillue	3.2
Coupe de jardinage	9.4
Préparation de terrain	265.8
Drainage forestier	262.4 ha (\pm 35.0 km)
Dégagement manuel de plantation moins d'un mètre	95.5
Dégagement manuel de plantation plus d'un mètre	113.6
Dégagement de plantation chimique	9.3
Plantation	253.0
Regarni de plantation	10.9
Éclaircie précommerciale	45.4
Voirie forestière	47.7 ha (\pm 41.0 km)
Récolte toutes essences confondues <u>1998-2009</u>	\pm 42 000 m ³ sol.
Total	1656.5

La coupe avec protection de la régénération et des sols est l'intervention la plus pratiquée sur le territoire des TPI de la MRC de L'Érable. 40 % de ces coupes ne nécessitent pas de préparation de terrain pour la remise en production.

La préparation de terrain et le drainage forestier s'effectue presque uniquement dans les peuplements dégradés de feuillus intolérants où la régénération naturelle de qualité est absente. La conversion de ces peuplements en plantations est un traitement permettant d'augmenter la présence des peuplements résineux de qualité avec des taux de croissances supérieurs à la moyenne.

Il est à noter que la superficie en drainage forestier est comptabilisée sur l'ensemble du secteur où l'intervention se déroule. Il arrive régulièrement que seulement quelques centaines de mètres de drainage suffisent pour rendre l'ensemble du secteur propice à la croissance des arbres. On peut estimer la longueur du drainage forestier réalisé à environ 35,0 km.

Les entretiens de plantation prennent également beaucoup de place dans l'historique des travaux réalisés. En effet, la végétation compétitive doit être régulièrement éliminée afin de permettre aux plantations d'être libre de croître.

La carte à l'annexe 7 présente la localisation des secteurs d'interventions sur le territoire des TPI depuis le début de l'aménagement forestier en 1984 jusqu'en mars 2009.

2.8 Bilan d'intervention de la dernière période quinquennale

Dans le cadre de l'élaboration de ce plan général, il faut produire un résumé des interventions forestières réalisées sur le territoire des TPI et ce, pour la dernière période quinquennale. Le bilan doit également donner une appréciation des écarts entre ce qui avait été prévu au plan général précédent et ce qui a été réalisé. Les tableaux 6 et 7 présentent le bilan des interventions forestières et le bilan des volumes récoltés du 1 avril 2004 au 31 mars 2009.

Tableau 6 – Bilan des interventions forestières de la dernière période quinquennale

Traitement sylvicole	Superficie traitée (ha)	Superficie projetée (ha)
Coupe avec protection de la régénération et des sols	187.2	145.0
Coupe d'éclaircie commerciale	14.1	50.0
Préparation de terrain	84.9	100.0
Drainage forestier	84.2	50.0
Dégagement manuel de plantation moins d'un mètre	74.2	Selon les besoins
Dégagement manuel de plantation plus d'un mètre	19.3	Selon les besoins
Plantation et regarni	89.1	120.0
Éclaircie précommerciale	31.7	Selon les besoins
Voirie forestière	6.0 (3.0 km)	10.0 (5.0 km)

Le bilan des interventions forestières de la dernière période quinquennale est marqué par le faible niveau de réalisation d'éclaircie commerciale. Moins de 30% de la superficie projetée a été réalisée. Plusieurs explications découlent de cette situation : peuplements forestiers trop âgés pour pratiquer l'éclaircie, peuplement forestiers avec forte présence du sapin, perte de matière ligneuse par chablis dans les peuplements éclaircis, forte régénération naturelle préétablie au stade semis et gaulis, contraintes opérationnelles (ex. : site sensible à l'orniérage, accès limité aux peuplements potentiels). En contrepartie de ce faible niveau de prélèvement par éclaircie commerciale, la coupe avec protection de la régénération et des sols s'est vue bonifiée de l'ordre de 30 %.

Les niveaux de plantations et de préparation terrain ont été inférieurs aux projections tandis que le drainage forestier a augmenté passablement. La nature des terrains faisant en sorte qu'on doit régulièrement ramener la nappe à un niveau adéquat pour favoriser la croissance de la régénération naturelle ou de la plantation.

**Tableau 7 – Bilan des volumes de bois récoltés
de la dernière période quinquennale**

Volume de bois par groupe d'essences	Volume récolté (m³ solide)	Possibilité (m³ solide)
Sapin, épinettes	13 827	10 700
Les peupliers	2 747	2 860
Autres feuillus (érables, bouleaux, etc.)	8 572	9 420
Autres résineux (pins, pruche, mélèze, thuya)	2 546	4 655
Total	27 692	27 635

Le bilan de la dernière période quinquennale en matière de volume de bois récolté indique un respect global de la possibilité forestière toutes essences confondues. Le groupement d'essences sapin et épinette a subi un dépassement de prélèvement de l'ordre de 30 % tandis que la récolte des autres résineux n'a atteint que 55 % de la possibilité. Les groupements d'essences des peupliers et des autres feuillus ont atteint à plus de 90 % la possibilité forestière. Ces variations sont causées par plusieurs facteurs rattachées à la réalité des TPI (ex. fort morcellement du territoire, problème d'accessibilité, faible connaissance forestière du territoire, jeune historique d'aménagement, mise en marché des bois, diversité des essences, etc.).

2.9 Ententes et mesures d'harmonisation

À l'intérieur des limites des TPI de la MRC de L'Érable, il n'existe aucune entente particulière ayant un impact notable sur les activités d'aménagement forestier (aucun bail de villégiature). Puisque la MRC coordonne elle-même le développement des activités multiressource et forestière de son territoire, elle s'assure de planifier les travaux en fonction de chacune des réalités terrain (ex. : bande de protection le long d'un sentier pédestre).

Par contre, plusieurs groupes d'utilisateurs empruntent les chemins forestiers des TPI et n'ont pas d'entente formelle avec la MRC. À ce titre, il devra y avoir une régularisation dans les dossiers d'utilisation permanente des chemins forestiers parmi les organismes suivants :

- Le club de VTT Sport 4 de L'Érable
- Le Canadien National (CN)
- Exploitation R.J.M. inc.
- M. Marc Grégoire (propriétaire enclavé en partie par les TPI)
- Le club de motoneige Seigneurie Joly

Enfin, de concert avec le MRNF, une validation auprès de la communauté autochtones de Wôlinak sera effectué pour recueillir leur commentaires à l'endroit du PGAF.

Chapitre 3 : Objectifs et stratégie d'aménagement forestier

Cette section du plan général d'aménagement forestier présente les objectifs assignés au TPI ainsi que la stratégie d'aménagement retenue par la MRC pour atteindre les possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu, les rendements annuels ainsi que les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) déterminés en vertu de l'article 35.6 de la Loi sur les forêts.

3.1 Objectifs et stratégie d'aménagement forestier

Le tableau 8 constitue le canevas d'élaboration et de présentation des objectifs d'aménagement qui ont servi à produire la stratégie d'aménagement forestier des TPI.

La stratégie s'appuie sur les six critères d'aménagement durable des forêts, présentés dans la première colonne et ils sont inclus dans la disposition préliminaire de la Loi sur les forêts. Ceux-ci ont été retenus comme orientations générales pour structurer l'élaboration de la stratégie d'aménagement forestier. Pour chacun des critères, la problématique et les enjeux sont identifiés, des objectifs généraux et des objectifs spécifiques sont fixés; de ces objectifs découlent des moyens retenus ainsi que des indicateurs et des cibles.

Compte tenu de la nature des TPI (important morcellement, superficie restreinte, enclavement, etc.) certains critères et objectifs n'ont pas été retenus.

Il est à noter que dans l'élaboration de ce PGAF, les principes d'aménagement écosystémique n'ont pas été pris en compte afin d'établir les scénarios d'aménagement. Ces principes qui sont actuellement en développement auprès du MRNF seront possiblement applicables pour la prochaine version du PGAF.

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
Critère 1 : Conservation de la diversité biologique Sous-critère : Conserver, dans l'espace et dans le temps, la diversité des écosystèmes forestiers afin de maintenir des conditions d'habitat adéquates pour la majorité des espèces vivant sur un territoire donné	Éviter la raréfaction des forêts mûres et surannées	1.1 Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale	1.1.1 Conserver des refuges biologiques	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 4)	Planter les refuges biologiques dans le projet d'aire protégée du bloc # 14 000 Voir carte annexe 3	- Respect des refuges biologiques définis au PGAF - Aucune intervention à l'intérieur des refuges biologiques - Cible : 25 ha de peuplements résineux de 50 ans et plus
			1.1.2 Constituer des îlots de vieillissement	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 4)	Planter les îlots de vieillissement dans le projet d'aire protégée du bloc # 14 000 Voir carte annexe 3	- Respect des îlots de vieillissement définis au PGAF - Aucune intervention à l'intérieur des îlots de vieillissement - Cible : 25 ha de peuplement résineux de 30 ans

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
			1.1.3 Adapter les pratiques sylvicoles pour conserver certains attributs des vieilles forêts	Objectif non retenu, suite à la décision de l'unité régionale du MRNF, du bureau du forestier en chef et de la MRC		
	<p>Maintenir les principaux attributs des paysages naturels par la mise en œuvre d'un patron de répartition spatiale des coupes écologiquement adéquat et socialement acceptable</p> <p>Enjeu non applicable en vertu des modalités d'application des OPMV mais à revoir suite à l'entrée en vigueur de la nouvelle Stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF)</p>	1.2 Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables				

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
	Éviter la perte d'écosystèmes forestiers exceptionnels	1.3 Protéger les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) Note : Aucun EFE ou projet d'EFE sur les TPI	1.3.1 Protéger les forêts rares 1.3.2 Protéger les forêts anciennes 1.3.3 Protéger les forêts refuges 1.3.4 Protéger les tourbières d'importance	Protection volontaire de la MRC sur certaines forêts ou tourbières à fort potentiel de conservation ainsi que du bloc # 14000 supportant le projet d'aire protégée	Exclure les superficies de certaines forêts, tourbières et aire protégée de la superficie destinée à la production forestière Voir carte annexe 3	- Respect des forêts, tourbières et aire protégée à fort potentiel de conservation définit au PGAF - Aucune intervention à l'intérieur de ces forêts, tourbières et aire protégée Aire protégée : 655.8 ha Érablière : 3.3 ha Frênaie : 13.4 ha Tourbière : 400.0 ha
	Éviter la modification de la composition forestière et la simplification de la structure des peuplements à la suite de l'application uniforme de certains traitements	1.4 Assurer le maintien de la composition et de la structure des peuplements	1.4.1 Limiter l'enfeuillement	Les enjeux de biodiversité relatifs à la composition forestière (Grondin et Cimon 2003)	Mise en place d'un scénario sylvicole pour contrer l'enfeuillement dans les jeunes plantations et les parterres de coupe	- Élaborer les prescriptions sylvicoles et effectuer les EPC nécessaires afin de respecter l'atteinte de l'objectif spécifique - Indicateur : nombre d'hectares traités

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
			1.4.2 Limiter l'ensapinage		Mise en place d'un scénario sylvicole pour contrer l'envahissement du sapin dans les parterres de coupe	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer les prescriptions sylvicoles et effectuer les EPC nécessaires afin de respecter l'atteinte de l'objectif spécifique - Le regarni des sentiers de débardage avec de l'épinette sera envisagé - Indicateur : nombre d'hectares traités
			1.4.3 Éviter la raréfaction de l'épinette rouge		Mise en place d'un scénario sylvicole pour contrer la raréfaction de l'épinette rouge dans le type écologique RS54 présent dans le bloc # 10 000	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer les prescriptions sylvicoles et effectuer les EPC nécessaires pour l'atteinte de l'objectif spécifique - Le regarni des sentiers de débardage avec de l'épinette rouge sera envisagé - Laisser des semenciers d'EPR sur le parterre de coupe - Indicateur : nombre d'hectares traités

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
			1.4.4 Éviter la raréfaction du thuya		Mise en place d'un mécanisme de protection des cédrières, entre autres, dans le type écologique RC38 présent dans le bloc # 11 500	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et protéger contre les interventions les cédrières à fort potentiel de conservation - Élaborer les prescriptions et effectuer les EPC nécessaires afin de respecter l'atteinte de l'objectif spécifique - Laisser des semenciers de THO sur le parterre de coupe - Indicateur : nombre d'hectares traités
			1.4.5 Éviter la raréfaction du pin blanc		Mise en place d'un scénario sylvicole pour contrer la raréfaction du pin blanc présent dans le bloc # 11 000	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer les prescriptions sylvicoles et effectuer les EPC nécessaires afin de respecter l'atteinte de l'objectif spécifique - Le regarni des sentiers de débardage avec le pin blanc sera envisagé

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
						<ul style="list-style-type: none"> - Laisser des semenciers de PIB sur le parterre de coupe - Indicateur : nombre d'hectares traités
	Raréfaction des jeunes peuplements de gaulis denses due à l'application uniforme et à grande échelle de l'éclaircie précommerciale (EPC)	1.5 Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale (EPC)	1.5.1 Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 7)	<ul style="list-style-type: none"> - À l'échelle du peuplement, conserver certaines tiges d'arbuste qui ne nuisent pas à la tige éclaircie - Conserver prioritairement les essences compagnes tel : le thuya, le pin blanc, le bouleau jaune, l'épinette rouge, la pruche et les feuillus tolérants 	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer les prescriptions sylvicoles et effectuer les EPC nécessaires afin de respecter l'atteinte de l'objectif spécifique - Intégrer dans les prescriptions des modalités d'interventions afin de favoriser d'avantage la faune - Indicateur : nombre d'hectares traités

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
	Réduction de la quantité et de la qualité du bois mort dans les forêts aménagées (dimension, essences, état de décomposition)	1.6 Conserver du bois mort dans les forêts aménagées	1.6.1 Conserver à perpétuité une proportion de bandes riveraines non-traitées	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 8)	Soustraire de l'aménagement forestier la bande riveraine de la rivière Noire dans le bloc # 10 000 Voir annexe 3	- Respect de la bande riveraine soustraite de l'aménagement forestier défini au PGAF -Aucune intervention à l'intérieure de cette bande riveraine de 5 km de long
			1.6.2 Laisser debout et intact tout chicot ou tout arbre vivant sans valeur commerciale	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 8)	Mise en place de consignes supplémentaires dans le scénario sylvicole impliquant la CPRS	- Élaborer les prescriptions sylvicoles de manière à établir des consignes reliées à l'exécution des travaux de CPRS - Indicateur : nombre d'hectares traités
Sous-critère : Poser des actions particulières afin de protéger les espèces menacées, vulnérables ou en situation préoccupante	Éviter la modification, la raréfaction ou la disparition des habitats des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être à la suite d'interventions forestières	1.7 Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être du milieu forestier	1.7.1 Pour les espèces floristiques et fauniques dont les mesures de protection couvrent de petites superficies, appliquer les mesures de protection de l'habitat	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 6)	- Respect de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables - Validation des observations par les utilisateurs des TPI Voir annexe 3 et section 2.4	- Respect des affectations définies au PGAF - Élaborer les prescriptions sylvicoles afin de respecter les modalités d'intervention possibles, s'il y a lieu

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
Critère 2 : Maintien et amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers	Superficies peu ou pas régénérées	2.1 S'assurer d'une production soutenue de matière ligneuse (en volume)	2.1.1 S'assurer de la régénération en essences principales objectifs des secteurs d'intervention où la récolte est effectuée	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État	- S'assurer que tous les parterres de coupe sont régénérés en essences principales objectifs 4 ans après la coupe	- Indicateur : nombre d'hectares inventoriés - Regarnir 100 % des parterres mal régénérés
Critère 3 : Conservation des sols et de l'eau	Un des premiers éléments à considérer dans la conservation des sols concerne les perturbations physiques qu'ils subissent à la suite d'activités d'aménagement forestier : compactage, orniérage, pertes de superficie productive	3.1 Limiter les perturbations physiques des sols	3.1.1 Limiter le compactage	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État	- Respect du règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État - Favoriser l'utilisation de machinerie à faible pression au sol - Favoriser la coupe en période hivernale	- S'assurer que tous les parterres de coupe possèdent moins de 25% d'occupation de sentiers - Validation par l'inventaire des parterres de coupe

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
			3.1.2 Réduire l'orniérage	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 1)	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'utilisation de machinerie à faible pression au sol - Favoriser la coupe en période hivernale 	<ul style="list-style-type: none"> - Atteindre 90% des parterres de coupes peu ou pas orniéré et aucun parterre très orniéré - Validation par l'inventaire des parterres de coupe
			3.1.3 Minimiser les pertes de superficie productive	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le procédé de récolte de bois tronçonné - Éviter la création de marres reliées à la voirie forestière - Minimiser la création de bancs d'emprunt - Maintenir les distances de débardage élevées 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas dépasser 3% de perte de superficie productive - Construction de chemin forestier d'une largeur maximale de 12 mètres (surface de roulement et fossé inclus) - Favoriser une distance de débardage d'une longueur de 400 mètres

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
	Les activités forestières peuvent d'affecter la qualité de l'eau et celle des habitats aquatiques car elles entraînent parfois la mise en circulation de sédiments dans les cours d'eau.	3.2 Contrôler l'érosion	3.2.1 Contrôler l'érosion du réseau routier et dans les parterres de coupe	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (n° 3)	Respect des dispositions du RNI relatives à la protection de l'eau et du milieu aquatique	- Atteindre un taux de conformité de 100 % des activités d'aménagement forestier en matière de protection du milieu aquatique et corriger les cas d'érosion observés
Critère 5 : Maintien des avantages socio-économiques que les forêts procurent à la société	Difficulté de maintenir des approvisionnements stables en bois pour l'industrie	5.1 S'assurer d'une production soutenue de matière ligneuse (en volume)	5.1.1 Maintenir les rendements en volume	Articles 35.3, 35.7, 42, 52, 59.1, 60 et 70 de la Loi sur les forêts	Appliquer les stratégies d'aménagement retenues en regard de la réalisation des traitements sylvicoles	- Réaliser les stratégies d'aménagement retenues - Indicateur : nombre d'hectares traités par type de traitement
					Appliquer les stratégies d'aménagement retenues en regard des volumes récoltés	- Réaliser les stratégies d'aménagement retenues - Indicateur : volume des essences récoltées

Tableau 8 – Objectifs et stratégie d'aménagement forestier pour l'élaboration du PGAF 2009-2013 (suite)

Critère d'aménagement durable et sous-critère	Enjeu et problématique	Objectif général	Objectif spécifique	Référence	Moyen retenu dans la stratégie du PGAF	Indicateur et cible
	Conflits possibles entre les utilisateurs du territoire	5.2 Respecter l'utilisation polyvalente de la forêt	5.2.1 Respecter les ententes de cohabitation	Entente de cohabitation	Établissement d'ententes de cohabitation avec acériculteur (à venir)	- Respect intégral des ententes de cohabitation et des modalités d'intervention
			5.2.2 Tenir compte des affectations, des utilisations et des modes de gestion	Affectation du territoire du PGAF	Préciser et cartographier les affectations du territoire Voir annexe 3	- Respect intégral des affectations et des modalités d'intervention
			5.2.3 Respecter les mesures d'harmonisation conclues avec les autres utilisateurs de la forêt	Mesures d'harmonisation	Établissement de mesures d'harmonisation avec les différents utilisateurs du territoire (à venir)	- Respect intégral des mesures d'harmonisation et des modalités d'intervention

3.2 Scénario d'aménagement

Cette section traduit en termes forestiers les objectifs de production de la forêt définis par la stratégie d'aménagement forestier. Elle consiste à déterminer, en respect avec le Manuel d'aménagement forestier et la stratégie d'aménagement forestier, les productions forestières désirées selon les difficultés d'aménagement envisagées et les scénarios d'aménagement les plus avantageux.

Le tableau 9 présente la relation entre les groupes de calcul, les types de couvert, les types écologique ainsi que leurs scénarios d'aménagement respectifs.

Plusieurs enjeux régionaux en regard au maintien de la biodiversité sont directement pris en considération dans les scénarios d'aménagement. La lutte contre l'enfeuillement et l'ensapinage des parterres de coupe et le phénomène de la raréfaction de l'épinette rouge, du thuya et du pin blanc sont autant d'éléments qui mènent à des scénarios de regarni des parterres de coupe, de dégagement de la régénération résineuse, d'éclaircie précommerciale sélective ou de préparation de terrain avec reboisement.

Tableau 9 – Relation entre les groupes de calcul, les types de couvert, les types écologiques ainsi que leurs scénarios d'aménagement

Groupe de calcul	Type de couvert	Type écologique	Superficie (ha)	Scénario sylvicole
Résineux	Résineux	MJ21	6.1	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ24	8.7	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		RE39	53.6	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		RP14	15.4	CPRS (ou traitement approprié) avec réserve de semenciers de PIB, regarnir en PIB, EPC
		RS37	55.6	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		RS38	257.7	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		RS39	150.8	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		RS54	104.9	CPRS ou CPE si EPR > 15 % en S.T., EPC
Sous-total			652.8	
Résineux	Mélangé	MF14	17.5	CPRS, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		MF18	29.5	CPRS, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		MJ11	43.2	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ14	180.1	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ21	12.5	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ24	364.1	CPRS, EPC
		MJ28	167.2	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		RS14	10.4	CPRS (ou traitement approprié) avec réserve de semenciers de THO, EPC
		RS38	73.8	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		RT14	30.6	CPRS (ou traitement approprié) avec réserve de semenciers de PRU, EPC
Sous-total			928.9	

Tableau 9 – Relation entre les groupes de calcul, les types de couvert, les types écologique ainsi que leurs scénarios d'aménagement (suite)

Groupe de calcul	Type de couvert	Type écologique	Superficie (ha)	Scénario sylvicole
Feuillus durs	Feuillus	FE21	53.5	CPRS (ou traitement approprié), possibilité d'enrichissement, EPC
		FE22	15.9	CPRS (ou traitement approprié), possibilité d'enrichissement, EPC
		FO14	40.3	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		FO18	20.1	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		MF14	4.3	CPRS, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		MF18	10.5	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		MJ14	92.2	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ24	58.1	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		MJ28	120.8	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
Sous-total			415.7	
Total			1997.4	

Note : Les superficies comptabilisées sont celles des strates cartographiques ayant un type de couvert, un type écologique, un groupement d'essences et une classe d'âge égale ou supérieure à 50 ans.

Le tableau 10 présente l'âge de maturité retenu par groupe de calcul servant à établir la possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu. Cette information est également utile lors de la réalisation du programme quinquennal afin de déterminer si les peuplements (à l'intérieur du groupe de calcul) prévus pour la récolte ont atteint ou non la maturité.

Tableau 10 – Âge de maturité retenu par groupe de calcul

Groupe de calcul	Âge de maturité (ans)
Résineux	65
Feuillus durs	65

3.3 Objectifs de protection et de mise en valeur

En mars 2005, le MRNF a rendu public onze objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) des ressources du milieu forestier qui doivent être intégrés à ce PGAF 2009-2013. Ces objectifs s'inscrivent dans l'orientation du Québec en matière d'utilisation plus polyvalente et intégrée des ressources du milieu forestier. Le tableau 11 présente les OPMV applicables sur le territoire des TPI ainsi que les moyens retenus pour les atteindre. Compte tenu de la nature morcelée et de faible superficie des TPI, certains OPMV ont été adaptés ou mis de côté.

Tableau 11 – Objectifs de protection et de mise en valeur relatifs aux TPI

Objectif général	Objectif spécifique	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
La conservation des sols et de l'eau	OPMV # 1 - Réduire l'orniérage	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'utilisation de machinerie à faible pression au sol - Favoriser la coupe en période hivernale sur les terrains de drainage 5 ou 6
	OPMV # 2 - Minimiser les pertes de superficie forestière productive	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le procédé de récolte de bois tronçonné - Maintenir des distances de débardage élevées - Éviter la création de marres reliées à la voirie forestière - Minimiser la création de bancs d'emprunt - Maintenir une largeur de chemins forestiers inférieure à 12 m. (surface de roulement et fossé inclus)
	OPMV # 3 - Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions du RNI relatives à la protection de l'eau et du milieu aquatique
La conservation de la biodiversité	OPMV # 4 - Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale	<ul style="list-style-type: none"> - Planter un refuge biologique et un îlot de vieillissement dans l'aire protégée du bloc # 14 000 - Protéger intégralement les forêts à fort potentiel de conservation du bloc # 10 000 contre les interventions forestières
	OPMV # 5 - Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables	<ul style="list-style-type: none"> - Objectif non applicable en vertu des modalités d'application des OPMV mais à revoir suite à l'entrée en vigueur de la nouvelle Stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF)
	OPMV # 6 - Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger intégralement les habitats des espèces menacées ou vulnérables de toutes interventions forestières ou respecter les modalités d'intervention (ex. tortue des bois) - Suivi et validation des observations des utilisateurs des TPI

Tableau 11 – Objectifs de protection et de mise en valeur relatifs aux TPI (suite)

Objectif général	Objectif spécifique	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
	OPMV # 7 - Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale	<ul style="list-style-type: none"> - À l'échelle du peuplement, conserver certaines tiges d'arbuste qui ne nuisent pas à la tige éclaircie - Conserver prioritairement les essences compagnes tel : le thuya, le pin blanc, le bouleau jaune, l'épinette rouge, la pruche et les feuillus tolérants - Intégrer dans les prescriptions des modalités d'intervention afin de favoriser d'avantage la faune
	OPMV # 8 - Conserver du bois mort dans les forêts aménagées	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger intégralement la bande riveraine de la rivière Noire du bloc # 10 000 - Laisser debout et intact tout chicot ou tout arbre vivant sans valeur commerciale - Protéger intégralement les forêts à fort potentiel de conservation du bloc # 10 000 contre les interventions forestières
Le maintien des avantages socio-économique multiples que la forêt procure à la société	OPMV # 9 - Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les interventions forestières qui minimisent les impacts visuels sur les abords des chemins municipaux et des aménagements récréo-touristique
La prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par la population	OPMV # 10 - Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au PGAF	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune demande actuelle en ce sens
	OPMV # 11 - Maintenir ou améliorer l'habitat d'espèces fauniques importantes pour les Cris	<ul style="list-style-type: none"> - Objectif non applicable

Chapitre 4 : Résultats du calcul de la possibilité forestière

Cette section du plan général d'aménagement forestier présente les possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu déterminé par le Bureau du forestier en chef ainsi que la description du volet sylvicole de la stratégie d'aménagement retenue.

4.1 Traitements sylvicoles de la stratégie d'aménagement du PGAF

Le tableau 12 présente les traitements sylvicoles issus du calcul de possibilité forestière (CPF) devant être réalisés annuellement sur les TPI.

Tableau 12 – Traitements sylvicoles à réaliser annuellement

Type de traitement sylvicole	Superficie annuelle prévue (ha/an)
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) (Groupe de calcul Résineux)	21
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) (Groupe de calcul Feuillus durs)	16
Préparation terrain	15
Plantation et regarni	15
Éclaircie précommerciale	6
Total	73

Le tableau 13 présente les traitements sylvicoles devant être réalisés sur la période de validité du PGAF (2009-2013) et répartis par groupe de calcul.

Tableau 13 – Traitements sylvicoles de la stratégie d'aménagement forestier du PGAF

Traitement sylvicole	Groupe de calcul		Total
	Résineux	Feuillus durs	
Coupe avec protection de la régénération et des sols (ha)	84	64	148
Préparation terrain (ha)	12	48	60
Plantation et regarni (ha)	12	48	60
Éclaircie précommerciale (ha)	20	4	24
Total	128	164	292

4.2 Possibilité forestière et niveaux de récolte probables

La Loi sur les forêts définit la possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu, appelée aussi possibilité forestière, de la façon suivante :

« La possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu correspond au volume maximum des récoltes annuelles de bois que l'on peut prélever à perpétuité dans

une unité d'aménagement sans diminuer la capacité productive du milieu forestier ».

Sur le plan pratique, et tel qu'il est reconnu en foresterie, l'évaluation de la possibilité forestière est présentée par essence ou groupe d'essences sur l'ensemble des forêts du territoire concerné.

Les niveaux de récolte peuvent, quant à eux, être définis de la façon suivante :

« Les niveaux de récolte probables sont les volumes annuels de récolte par essence ou groupe d'essences déterminées pour chaque groupement de forêts sur lesquels portent les calculs de possibilité forestière, soit : le groupe de production prioritaire, le groupe de calcul ou la série d'aménagement, selon le cas ».

Les tableaux 14 et 15 présentent les résultats de la possibilité forestière établie par le Bureau du forestier en chef sur les TPI de la MRC de L'Érable. Plus précisément, le tableau 14 présente le résultat global du calcul et le tableau 15 ventile le résultat selon les contraintes opérationnelles du milieu forestier.

Tableau 14 – Possibilité forestière par essences et par groupe de calcul

Groupe de calcul	Superficie nette (ha)	Possibilités par essences/groupe d'essences (mètre cube solide / an)				
		SEPM ¹	PEUX ²	AR ³	AF ⁴	Total
Feuillus durs	1020	900	350	100	1300	2650
Résineux	1289	2100	50	600	700	3450
Total	2309	3000	400	700	2000	6100

¹ SEPM : Sapin, épinettes, pin gris, mélèze

² PEUX : Les peupliers

³ AR : Autres résineux (pins, pruche, thuya)

⁴ AF : Autres feuillus (érables, bouleaux)

Note : les volumes ont été arrondis aux 50 mètres cubes près et une réduction de 2 % à été appliquée aux volumes de SEPM par mesures préventives (décision du Bureau du forestier en chef).

Tableau 15 – Ventilation des possibilités forestières selon les contraintes opérationnelles (m³sol. / an)

Contraintes opérationnelles	Superficie nette (ha)	Possibilités par essences/groupe d'essences (mètre cube solide / an)				
		SEPM ¹	PEUX ²	AR ³	AF ⁴	Total
Bandes riveraines	26	100	0	0	0	100
Ravage de cerfs de Virginie	439	550	50	150	400	1150
Sans contrainte	1844	2350	350	550	1600	4850
Total	2309	3000	400	700	2000	6100

Note : les volumes par contraintes n'ont pas fait l'objet d'un calcul séparé, mais ont été estimés au prorata de leur superficie respective.

4.3 Priorité de récolte

La méthodologie utilisée pour le calcul de la possibilité forestière priorise la récolte des strates cartographiques les plus matures pour minimiser les pertes de volume par la sénescence (voir tableau 10 et tableau 16).

Chapitre 5 : Programme quinquennal

Selon la Loi sur les forêts, le PGAF doit comprendre, entre autres, les éléments suivants :

- un programme quinquennal décrivant, en fonction des caractéristiques biophysiques des superficies concernées et des contraintes opérationnelles qui en résultent, les activités d'aménagement forestier à réaliser pour la mise en œuvre des stratégies d'aménagement forestier;
- une prévision pour les cinq ans suivant la période de validité du plan de l'implantation des infrastructures principales et de la localisation approximative des parterres de coupe;
- l'indication sur une carte, dont l'échelle est déterminée par le ministre, du lieu des activités prévues au programme et des infrastructures principales.

5.1 Traitements sylvicoles planifiés

La carte à l'annexe 8 présente le programme quinquennal des traitements sylvicoles (avec récolte) à être réalisé sur les TPI. Ces traitements sont planifiés en fonction des groupes de calcul résineux et feuillus durs et en fonction de la stratégie d'aménagement retenue. Les superficies des traitements sylvicoles planifiés dans le programme quinquennal doivent correspondre à celles prévues dans la stratégie d'aménagement retenue visant le rendement soutenu optimal. Lorsqu'il y a des différences entre les superficies des traitements sylvicoles du programme quinquennal et ceux de la stratégie d'aménagement forestier, des justifications devront être apportées.

Les tableaux 12 et 13 du chapitre précédent présentent l'ampleur des différents traitements sylvicoles à réaliser durant la période quinquennale. Il est à noter que les niveaux d'entretien de plantation et de drainage n'apparaissent pas dans ces tableaux du fait qu'on ne connaît pas adéquatement l'évolution des peuplements suite aux interventions (cas par cas). Par contre, on peut envisager un niveau d'entretien de plantation de l'ordre de 20 hectares par année.

Par ailleurs, la préparation de terrain, la plantation et le regarni ainsi que l'éclaircie précommerciale sont des traitements qui sont quantifiés mais ne sont pas localisés. En effet, on doit attendre le résultat des coupes pour intervenir avec ces types de traitements. En général, les CPRS dans les peuplements dégradés de feuillus durs avec peupliers, sur drainage 5 ou 6 mènent à une préparation de terrain, à un drainage et une plantation résineuse. Plus communément appelé « coupe de conversion », les plantations issues de ces interventions procurent de bonne production forestière.

Enfin, le tableau 16 présente les superficies des traitements sylvicoles planifiés en fonction de la strate cartographique. Ce tableau permet de valider le respect de l'âge de maturité.

Tableau 16 – Superficie des traitements sylvicoles planifiés en fonction de la strate cartographique

Groupe de calcul	Type de couvert	Strate cartographique	Superficie de récolte planifiée (ha)	Scénario sylvicole prévu
Résineux	Résineux	R SBEP A 3 70 A 5S 40 RS54	5.4	CPRS ou CPE si EPR > 15 % en S.T., EPC
		R EPSB A 3 70 A 5S 40 RS54	1.0	CPRS ou CPE si EPR > 15 % en S.T., EPC
		R SBEP B 2 70 A 5S 40 RS54	6.5	CPRS ou CPE si EPR > 15 % en S.T., EPC
		R MLRX B 2 70 A 5S 50 RS38	3.5	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R ENML C 3 70 A 7T 60 RS39	2.5	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R ENML C 3 70 A 7T 60 RS39	5.5	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R ENML A 3 50 A 7T 50 RS39	3.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R ENEN B 3 70 A 7T 60 RS39	6.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R MLEN B 1 70 A 7T 60 RS38	4.7	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R ENML B 2 70 A 5S 50 RS38	5.6	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R MLML D 2 70 CPI A 7T 60 RS38	3.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		R SBRX B 3 70 B 5S 30 MJ21	2.8	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		R ENML B 3 90 A 7T 50 RE39	5.7	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
Sous-total			55.2	

Tableau 16 – Superficie des traitements sylvicoles planifiés en fonction de la strate cartographique (suite)

Groupe de calcul	Type de couvert	Strate cartographique	Superficie de récolte planifiée (ha)	Scénario sylvicole prévu
Résineux	Mélangé	M SBSBEO B 2 JIR A 5S 40 MJ24	4.0	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		M EOBJPU A 2 VIN B 6S 30 MJ11	7.3	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		M EOFHSB B 2 JIN A 5S 40 MF14	2.3	CPRS, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		M SBPBEO A 2 70 A 5S 40 MJ24	4.9	CPRS, EPC
		M SBEPEO A 2 70 A 6S 40 MJ24	5.5	CPRS, EPC
		M EOEOSB A 2 JIN A 6S 40 MJ24	2.1	CPRS, EPC
		M SBEPEO B 2 70 A 5S 40 MJ24	4.0	CPRS, EPC
		M MLMLEO B 2 50 A 5S 50 RS38	4.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		M EOPESB B 2 JIN A 6S 30 MJ11	1.9	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		M EOPERX A 2 JIN A 6S 40 MJ14	3.0	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		M MLRXEO B 2 JIR A 7T 60 RS38	3.4	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		M SBRXEO A 2 JIN A 5S 40 MJ24	2.5	CPRS, EPC
		M EOEOSB B 2 JIN A 6S 40 MJ24	2.7	CPRS, EPC
		M EOEOML C 3 50 A 7T 60 MJ28	3.7	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		M EOPERX B 2 JIR A 5S 50 MJ28	1.0	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		M SBRXEO B 3 JIR A 5S 50 MJ28	2.9	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC

Tableau 16 – Superficie des traitements sylvicoles planifiés en fonction de la strate cartographique (suite)

Groupe de calcul	Type de couvert	Strate cartographique	Superficie de récolte planifiée (ha)	Scénario sylvicole prévu
		M RXRFX C 5 CT 30 A 7T 60 RS38	2.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		M MLRXEO B 2 JIR A 5S 50 RS38	1.0	CPRS de préférence en hiver, possibilité de drainage, EPC
		M SBRXEO B 3 JIR A 5S 50 MJ28	1.6	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		M SBRXEO B 3 70 B 5S 30 MJ21	11.0	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		M SBEPEO A 3 50 A 5S 40 MJ24	6.0	CPRS, EPC
Sous-total			76.8	
Feuillus durs	Feuillus	F BJEO A 2 VIN A 5S 40 MJ14	6.7	CPRS (ou traitement approprié), EPC
		F FHEO C 3 JIR A 3AN 50 FO18	7.0	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F PEEO B 2 JIR A 7T 50 MJ28	2.1	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOBG D 3 50 A 7T 60 MJ28	5.4	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOFT B 2 VIN A 6S 30 FE21	8.7	CPRS (ou traitement approprié), possibilité d'enrichissement, EPC
		F EOFT B 1 VIN B 5S 30 FE21	3.0	CPRS (ou traitement approprié), possibilité d'enrichissement, EPC
		F EOFH A 3 50 A 5S 40 MF14	2.0	CPRS, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOPE B 3 50 A 5S 50 MJ28	2.0	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC

Tableau 16 – Superficie des traitements sylvicoles planifiés en fonction de la strate cartographique (suite)

Groupe de calcul	Type de couvert	Strate cartographique	Superficie de récolte planifiée (ha)	Scénario sylvicole prévu
		F EOBG B 4 30 A 5S 50 MJ28	1.3	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOPE C 3 50 A 7T 60 MJ28	1.5	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOPE A 3 JIR A 5S 50 MJ28	6.3	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOFH C 3 50 CPI A 5S 50 MF18	6.4	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F FHEO B 2 JIN A 5S 50 FO18	3.0	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F FHEO C 2 JIN CPI A 3AN 50 FO18	4.3	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOBG B 3 50 A 5S 50 MJ28	3.8	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
		F EOBG B 3 50 A 5S 50 MJ28	2.9	CPRS de préférence en hiver, (possibilité de préparation terrain, drainage et plantation), EPC
Sous-total			66.4	
Total			198.4	

5.2 Volumes de récolte planifiés

Les tableaux 14 et 15 du chapitre précédent, présentent à leur tour, les volumes à prélever annuellement pour la durée du programme quinquennale par essences. Il est à noter qu'il y a une marge de manœuvre cartographique mais que les tableaux présentent le maximum de la possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu.

5.3 Infrastructures principales à établir

La réalisation des activités forestières au programme quinquennal 2009-2013 prévoit la construction d'environ sept kilomètres de chemins forestiers tertiaires. La carte à l'annexe 8 présente la localisation de ces sept kilomètres de chemin forestiers. Aucun nouveau pont, camp forestier ou banc d'emprunt majeur ne sera nécessaire. Il est à noter que la réfection du seul pont des TPI de la MRC de L'Érable a été réalisée en janvier 2010. Les travaux consistaient au remplacement du tablier de bois.

Tableau 17 – Infrastructures principales à établir

Infrastructure	Quantité	Unité de mesure
Chemins forestiers tertiaires	7	kilomètre
Ponts	0	-
Camps forestiers	0	-
Bancs d'emprunt majeurs	0	-
Réfection de pont	1	unité

5.4 Productions forestières non ligneuses

En matière de production forestière non ligneuse (PFNL), seul un permis d'exploitation d'une érablière acéricole est effectif sur les TPI (voir la section 2.4.11). Tout au plus, deux ou trois autres érablières potentiellement exploitables pourraient être louées éventuellement.

Au fil du développement de la filière des PFNL, il pourrait être intéressant de faire réaliser une étude pour connaître le potentiel des autres PFNL présent sur le territoire (champignons, plantes médicinales, huiles essentielles, etc.). Le développement et l'exploitation de ces nouvelles ressources pourraient être profitables à la région.

5.5 Production de biomasse forestière

La production de biomasse forestière est actuellement en développement dans la région. Certaines expériences en matière de récupération et de valorisation de la biomasse ont été réalisées. Les conclusions de ces expériences vont en ce sens qu'il existe effectivement une quantité non négligeable de biomasse forestière dans la région. Le défi est de déterminer les modalités d'intervention souhaitable en matière de récupération de la biomasse et de valoriser un produit permettant aux différents intervenants d'y trouver leur compte. Ceci étant dit, la MRC de L'Érable sera à l'affût de cette nouvelle tendance afin de diversifier d'avantage les interventions forestières et de favoriser le transfert de connaissance.

Chapitre 6 : Mise en œuvre du plan général d'aménagement forestier

Cette section précise les modalités de mise en œuvre du PGAF, le partage des responsabilités ainsi que les modalités de suivi que la MRC entend mettre de l'avant pour assurer le bon déroulement des activités.

Actuellement, la gestion des TPI de la MRC de L'Érable est réalisée totalement par la MRC elle-même, par l'entremise de son ingénieur forestier. Il n'existe aucun bénéficiaire de CvAF ou CAAF. La mise en marché des bois est effectuée sur le marché libre dans les régions avoisinantes de celles du Centre-du-Québec.

Les travaux de récolte de la matière ligneuse sont soumis à des appels d'offres aux entrepreneurs forestiers de la MRC même. Tandis que les travaux de sylviculture (plantation, entretien de plantation, éclaircie précommerciale) sont assurés, depuis le printemps 2010, par une équipe de deux travailleurs sylvicoles nouvellement embauchés par la MRC.

Le respect des objectifs de la stratégie d'aménagement forestier et des OPMV passera par une bonne planification annuelle des interventions forestières de la part de la MRC. Le suivi des interventions forestières devra être réalisé de manière à connaître adéquatement les peuplements de retour pour ensuite prescrire en fonction des orientations prévues à la stratégie.

Chapitre 7 : Signatures

7.1 Responsable de la confection du plan général d'aménagement forestier

Plan général d'aménagement forestier

Période du 1 avril 2009 au 31 mars 2013

Terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable

Le PGAF 2009-2013 implique la contribution d'ingénieurs forestiers exerçant pour le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et d'autres exerçant pour la MRC de L'Érable qui est bénéficiaire d'une convention de gestion territoriale (CGT). Les ingénieurs forestiers sont responsables des actes professionnels qu'ils ont faits ou qui ont été faits sous leur supervision. Dans le but de transmettre l'information la plus complète possible au public et dans un souci de rigueur professionnelle, les signatures engageant la responsabilité professionnelle confirment le respect de la démarche d'élaboration du PGAF.

Le plan général d'aménagement forestier pour les terres publiques intramunicipales sous convention de gestion territoriale a été réalisé sous ma responsabilité, dans le respect des lois, règlements, ententes en vigueur et des objectifs fixés par le Ministre. Ce plan respecte la stratégie d'aménagement retenue pour l'atteinte des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu déterminées par le Bureau du forestier en chef, des rendements annuels et des objectifs.

Ingénieur forestier MRC de L'Érable

Date

David Proulx
Nom de l'ingénieur forestier

Numéro de permis : 01-042

7.2 MRC de L'Érable

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE LA MRC DE L'ÉRABLE

À une session régulière du Conseil des maires de la Municipalité régionale de comté de L'Érable, tenue au centre administratif de la MRC de L'Érable, situé au 1783 avenue Saint-Édouard à Plessisville, le dix-huitième jour du mois d'août, deux mille dix et à laquelle étaient présents :

M. Gilles St-Pierre, maire d'Inverness
M. Marc Simoneau, maire de Laurierville
M. Sylvain Labrecque, maire de Lyster
M. Jocelyn Bédard, maire de Notre-Dame-de-Lourdes
M. Alain Dubois, maire de la Paroisse de Plessisville
M. Clermont Tardif, représentant de St-Ferdinand
M. Yvon Gingras, maire de St-Pierre-Baptiste
M. Marc Nadeau, maire de Ste-Sophie-d'Halifax
M. Réal Ouellet, maire de la Ville de Plessisville
M. Gilles Fortier, maire de la Ville de Princeville
M. Michel Poisson, maire de Villeroy

formant quorum sous la présidence de monsieur le Préfet Donald Langlois, maire de la municipalité de St-Ferdinand.

Résolution A.R.-08-10-10981

ADOPTION DU PLAN GÉNÉRAL D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DES TERRES PUBLIQUES INTRAMUNICIPALES DE LA MRC DE L'ÉRABLE

ATTENDU QUE le Bureau du forestier en chef a déposé un calcul de possibilité forestière relatif aux terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable sous convention de gestion territoriale le 28 juillet 2009 ;

ATTENDU QUE le comité multiressources consultatif sur la gestion des terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable a recommandé l'adoption du Plan général d'aménagement forestier (PGAF) le 14 juin 2010 auprès du conseil des maires de la MRC de L'Érable ;

EN CONSÉQUENCE, il est proposé par monsieur le Conseiller Yvon Gingras, appuyé et résolu à l'unanimité d'adopter le Plan général d'aménagement forestier 2009 -2013 sur les terres publiques intramunicipales.

ADOPTÉ

COPIE CERTIFIÉE CONFORME

Donnée à Plessisville, ce 19 août 2010



Rick Lavergne, secrétaire-trésorier

7.3 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Plan général d'aménagement forestier

Période du 1 avril 2009 au 31 mars 2013

Terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable

Date de la réception du PGAF : _____

J'ai analysé le présent PGAF et j'en recommande l'approbation par le MRNF :

Ingénieur forestier du MRNF responsable de l'analyse

Date

Approbation du présent PGAF par le MRNF :

Directeur régional du MRNF

Date

Chapitre 8 : Planification d'aménagement intégré des ressources des TPI

Ce chapitre sera élaboré suite à la signature de la nouvelle convention de gestion territoriale des TPI.

Chapitre 9 : Références bibliographiques

BUREAU DU FORESTIER EN CHEF, 2009. *Résultats du calcul des possibilités forestières 2008-2013 applicables à la réserve forestière sous convention de gestion territoriale avec la MRC de L'Érable*, gouvernement du Québec, 14 p.

CENTRE LOCAL DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉRABLE, 2008. *Plan de diversification et de développement économique de la MRC de L'Érable*, Centre local de développement de L'Érable.

DIGNARD, N., L. COUILLARD, J. LABRECQUE, P. PETITCLERC et B. TARDIF, 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Capital-National, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 234 p.

GOSSELIN, Jocelyn, 2005. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b – Plaine du Saint-Laurent*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1996). *Loi sur les forêts*, Gazette officielle du Québec, partie 2 : lois et règlements, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1990). *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, Gazette officielle du Québec, partie 2 : lois et règlements, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1984). *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, Gazette officielle du Québec, partie 2 : lois et règlements, Québec, Éditeur officiel du Québec.

GROUPEMENT AGRO-FORESTIER LOTBINIÈRE-MÉGANTIC INC., 1998. *Plan général d'aménagement forestier et plan quinquennal d'aménagement forestier des lots intramunicipaux (aire commune 041-59) pour la MRC de L'Érable*, Groupement agro-forestier Lotbinière-Mégantic inc, 19 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, (Site consulté entre septembre 2009 et mai 2010), Site du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, (en ligne), <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/>

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2009. *Entente de reconnaissance de réserve naturelle*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, *Le système hiérarchique de classification écologique du territoire*, Direction des inventaires forestiers, Gouvernement du Québec, Québec, 2001, 3 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, *Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier (document principal)*, Gouvernement du Québec, Québec, 2006, 107 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, *Manuel d'aménagement forestier*, 4^e édition, Gouvernement du Québec, Québec, 2003.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2007. *Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier : mise en œuvre des objectifs dans les territoires régis par des conventions d'aménagement forestier*, Québec, gouvernement du Québec, 18 p.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE L'ÉRABLE, 2004. *Plan général d'aménagement forestier et planification quinquennale des opérations des terres publiques intramunicipales de la MRC de L'Érable*, MRC de L'Érable, 19 p.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC, *Manuel de foresterie*, Les Presses de l'Université Laval, Québec, 1996, 1428 p.

PERREAULT, Éric, 2006. *Préservation d'habitats forestiers exceptionnels au Centre-du-Québec, Avis technique remis à la MRC de L'Érable*, Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec. 16 p.

RESSOURCES NATURELLES Canada, (Site consulté en février 2010), Site du service canadien des forêts, (en ligne), <http://cfs.nrcan.gc.ca/>

ROBITAILLE, A., SAUCIER, J.-P., *Paysage régionaux du Québec méridional*, Publications du Québec, 1998.

SOCIÉTÉ DE PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LE FEU, (Site consulté en mars 2010), Site de la Société de protection des incendies contre le feu, (en ligne), <http://www.sopfeu.qc.ca/>

ZWARTS, Frank, 1998. *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie*, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, 78 p.

Annexe 1 :

Carte de localisation des terres publiques intramunicipales

Annexe 2 :

**Résultat du calcul des possibilités forestières, 2008-2013, applicables à la
réserve forestière sous convention de gestion territoriale
avec la MRC de L'Érable**

Annexe 3 :

Carte de localisation des affectations du territoire

Annexe 4 :

Modalités d'interventions dans l'habitat faunique de la tortue des bois

Afin d'être en mesure de protéger efficacement l'espèce menacée ou vulnérable qu'est la tortue des bois, des mesures de protection de son habitat seront mises de l'avant. Lorsque permises, les activités d'aménagement dans la zone de protection doivent s'effectuer selon les conditions suivantes :

1. Les traitements sylvicoles doivent permettre le maintien de la composition des peuplements d'origine. Ils doivent assurer la conservation d'une diversité de peuplements constituée d'au moins 50 % de forêt résiduelle. Les secteurs d'intervention doivent être bien répartis dans la zone de protection.

- La taille maximale des assiettes de coupe de régénération (CPRS, ECR, etc.) est de 5 hectares et la récolte des peuplements adjacents ne peut s'effectuer que lorsque la régénération a atteint 7 mètres dans les assiettes de coupe.
- Dans les peuplements résineux, lorsque les conditions s'y prêtent, la coupe avec protection de la haute régénération (CPHR) et la coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM) doivent être favorisées, car elles permettent de conserver une structure irrégulière ¹.

2. Les traitements sylvicoles doivent permettre le maintien de la structure d'origine des forêts inéquiennes ².

3. Les traitements sylvicoles doivent permettre la protection intégrale des aulnaies.

4. Les plantations et les éclaircies précommerciales sont autorisées dans la zone de protection et pendant la période d'activité de la tortue des bois, c'est-à-dire du 31 mars au 15 novembre, si elles répondent aux exigences suivantes :

- La plantation est de faible densité; son coefficient de distribution doit correspondre à un maximum de 60 %, peu importe l'essence, et doit tendre vers une répartition uniforme des plants.
- L'éclaircie précommerciale des peuplements d'origine naturelle ou artificielle, doit permettre le maintien d'un coefficient de distribution maximal de 60 %, toutes essences confondues, et doit tendre vers une répartition uniforme des trouées. Au même moment, on doit s'assurer de nettoyer le sol forestier des débris ligneux lorsque des trouées sont créées.
- La conversion des peuplements vers le résineux où la dominance résineuse est interdite.
- Il est interdit de circuler avec de la machinerie dans cette zone, pendant cette période.

5. La construction de routes ou de chemins n'est pas permise. Seuls les sentiers d'abattage et de débardage sont autorisés.

6. L'aménagement d'aires d'empilement n'est pas permis.

7. Le drainage forestier n'est pas permis.

8. L'aménagement d'une gravière n'est pas permis.

¹ Les peuplements résineux à structure irrégulière possèdent une structure à plusieurs étages. Cette dernière résulte de la dynamique de renouvellement du peuplement. Ainsi, au gré des perturbations naturelles, des groupes d'arbres dominants disparaissent et sont remplacés par des arbres plus jeunes.

² Les arbres qui composent la forêt inéquienne présentent une très grande variété d'âges. La forêt inéquienne s'observe principalement dans les forêts feuillues et mixtes de la zone méridionale du Québec.

Annexe 5 :

Modalités d'interventions dans l'habitat faunique du cerf de Virginie

Afin d'être en mesure de protéger efficacement l'habitat faunique (ravage) du cerf de Virginie localisé dans le bloc # 10 000 des mesures de protection de son habitat seront mises de l'avant. Ainsi, les activités d'aménagement dans le ravage s'effectueront en conformité avec les articles 70 à 73 du RNI.

Article 70 :

Dans une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer de coupes avec protection de la régénération et des sols sur une superficie dépassant 25 hectares d'un seul tenant dans les peuplements feuillus et mélangés à prédominance de feuillus ni sur une superficie dépassant 10 hectares d'un seul tenant dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux.

De plus, les composantes végétales servant d'abri et de nourriture au cerf de Virginie doivent être maintenues.

Le présent article ne s'applique pas au titulaire d'un permis d'intervention pour des travaux d'utilité publique qui aménage une ligne de transport d'énergie ou un gazoduc.

Article 71 :

Dans les peuplements résineux et mélangés à prédominance de résineux d'une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre deux aires de coupe avec protection de la régénération et des sols, une lisière boisée d'une largeur minimale de 60 mètres jusqu'à ce que le couvert forestier dominant des ces aires ait atteint une hauteur moyenne de sept mètres.

Lors d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols, l'ensemble des bandes coupées et résiduelles ne peut excéder une superficie maximale de 10 hectares d'un seul tenant.

Article 72 :

Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin forestier dans une aire de confinement du cerf de Virginie, le titulaire d'un permis d'intervention doit limiter le déboisement à une largeur égale à quatre fois celle de la chaussée, laquelle ne peut excéder 7,5 mètres.

Article 73 :

Le titulaire d'un permis d'intervention qui récolte du bois dans une aire de confinement du cerf de Virginie doit, conformément à l'article 89, espacer les sentiers d'abattage ou de débardage de manière à préserver la régénération préétablie en essences résineuses.

Annexe 6 :

**Carte de localisation des infrastructures existantes
et des autres éléments particuliers**

Annexe 7 :

Carte de localisation des secteurs d'interventions entre 1984 et 2009

Annexe 8 :

**Carte de localisation des traitements sylvicoles
planifiés (avec récolte) pour la période d'avril 2009 à mars 2013**