
**Plan d'aménagement
forestier intégré
tactique**

**Région de Lanaudière
Territoire forestier
résiduel n° 062070**

2015 – 2020



**PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ TACTIQUE
2015 – 2020**

RÉGION DE LANAUDIÈRE

Territoire forestier résiduel N° 062070

**Par
Municipalité régionale de comté de Matawinie**

Adopté le 14 octobre 2015

Rédaction

Claudine Ethier, ingénieure forestier

Révision linguistique et collaboration à la rédaction

Claudine Mireault, secrétaire administrative
MRC de Matawinie

Mise en page

Claudine Mireault secrétaire du service d'aménagement

Collaboration au contenu

Sonia Picard, technicienne en géomatique
Service d'aménagement de la MRC de Matawinie

Frédéric Joubert, ingénieur forestier
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Remerciement

La municipalité régionale de comté de Matawinie tient à remercier toutes les personnes du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ainsi que celles du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles qui ont contribué, d'une façon ou d'une autre, à l'élaboration et à la réalisation du présent document.

Réalisé et produit par :

Municipalité régionale de comté de Matawinie
3184, 1^{re} Avenue
Rawdon (Québec) J0K 1S0
Téléphone : 450 834-54414
Télécopieur : 450 834-6560
Courriel : administration@matawinie.org

Adopté par le conseil de la MRC de Matawinie le 14 octobre 2015

Diffusion

Cette publication, conçue pour une impression recto verso, est disponible en ligne uniquement, à l'adresse : <http://www.mrcmatawinie.org/>

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES ACRONYMES	V
INTRODUCTION.....	1
PARTIE 1 – INFORMATION GÉNÉRALE.....	2
1. CONTEXTE LÉGAL	2
1.1 Dispositions relatives aux activités d'aménagement	2
1.2 Convention de gestion territoriale.....	3
1.3 La consultation publique.....	4
2. HISTORIQUE DE LA GESTION DES FORÊTS DU QUÉBEC	5
3. LE PROJET DE STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS DU QUÉBEC.....	7
4. GESTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES EN MILIEU FORESTIER	8
5. LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE	9
6. LA PLANIFICATION RÉGIONALE	10
6.1 Le plan d'aménagement forestier tactique (PAFIT).....	10
6.2 Le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO).....	10
6.3 La programmation annuelle des activités d'aménagement forestier (PRAN).....	11
6.4 Le plan d'affectation du territoire public (PATP).....	11
PARTIE 2 – DESCRIPTION DU TERRITOIRE FORESTIER RÉSIDUEL, DE SES RESSOURCES ET DE SON UTILISATION.....	12
7. LOCALISATION DU TERRITOIRE FORESTIER RÉSIDUEL	12
8. LE PORTRAIT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE	14
8.1 Le contexte régional	14
8.1.1 Le secteur forestier	14
8.1.2 Le secteur récréotouristique.....	15
8.2 Les infrastructures routières.....	15
9. LES RESSOURCES DU TERRITOIRE.....	16
9.1 Les ressources forestières	16
9.1.1 Les types de couverts forestiers	16
9.1.2 La composition des peuplements.....	16
9.1.3 La répartition des superficies par classe d'âge	17
9.1.4 Le volume sur pied par essence ou groupe d'essences	18
9.1.5 Historique d'utilisation du territoire	19
9.1.6 L'historique de la perturbation naturelle des forêts	19
9.1.7 Le cadre écologique du territoire.....	22
9.2 La ressource faunique.....	25

9.2.1	Les espèces fauniques	25
9.2.2	Les espèces fauniques menacées et vulnérables et leurs habitats	26
9.2.3	Les habitats fauniques	27
9.2.4	L'utilisation faunique.....	28
9.3	La ressource végétale	29
9.3.1	Les produits forestiers non ligneux	29
9.3.2	Les espèces floristiques menacées et vulnérables	30
9.4	La ressource géologique	31
9.5	La ressource hydrique.....	31
PARTIE 3 – ENJEUX ET OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER.....		33
10.	L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS	33
10.1	Le développement durable.....	33
10.2	L'aménagement durable des forêts.....	34
10.3	La démarche par enjeux-solutions	34
11.	LE TRAITEMENT DES ENJEUX	36
12.	LES ENJEUX DU TERRITOIRE ET LES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT	37
12.1	Enjeux provinciaux	37
12.1.1	Enjeux et objectifs découlant du Défi 2 – « Assurer la durabilité des écosystèmes forestiers »	38
12.1.2	Objectifs relevant du Défi 3 – « Un milieu forestier productif et créateur de richesses diversifiées »	41
12.2	Les enjeux et objectifs régionaux et locaux du TFR.....	42
12.3	La synthèse des enjeux et objectifs retenus pour le TFR	43
PARTIE 4 – STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ.....		50
13.	L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ.....	50
14.	Les solutions aux enjeux écologiques	52
14.1	Les actions de conservation.....	52
14.2	L'allongement des révolutions.....	53
14.3	Les actions sylvicoles.....	53
15.	La stratégie sylvicole.....	57
15.1	Les peuplements résineux	57
15.1.1	Les autres résineux.....	57
15.2	Les peuplements feuillus.....	58
15.2.1	Les feuillus tolérants et semi-tolérants (érable à sucre et bouleau jaune).....	58
15.2.2	Les feuillus intolérants (bouleau à papier, peuplier).....	58
15.3	Les peuplements mixtes.....	58
15.4	Le résumé de la stratégie sylvicole	59
16.	Les possibilités forestières et les niveaux d'aménagement	63

16.1	Les possibilités forestières	63
16.2	Les niveaux d'aménagement	66
PARTIE 5 – SUIVIS ET CONTRÔLE		67
17.	LES SYSTÈMES DE SUIVI EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER	67
17.1	Le suivi de la croissance des écosystèmes forestiers.....	67
17.2	Le suivi de la stratégie d'aménagement forestier intégré.....	67
17.3	Le suivi et le contrôle opérationnel des activités d'aménagement forestier	68
17.4	Le suivi mesurant l'effet des interventions forestières.....	68
17.4.1	La mesure des effets réels.....	68
17.4.2	Le plan de surveillance	68
PARTIE 6 – PARTICIPANTS À LA CONFECTION DU PAFI ET SIGNATURES.....		77
ANNEXES		78
ANNEXE 1 – LA CARTOGRAPHIE DE LA PARTIE 2 – DESCRIPTION DU TERRITOIRE FAISANT L'OBJET DU PAFIT		78
ANNEXE 2 – INSECTES, MALADIES ET AUTRES DOMMAGES DANS LES FORÊTS LANAUDOISES DE 2001 À 2014		91
ANNEXE 3 – DISPONIBILITÉ DU BOIS MORT		99
BIBLIOGRAPHIE.....		102

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Répartition des superficies forestières dans le TFR.....	12
Tableau 2 Répartition du TFR par municipalité.....	14
Tableau 3 Répartition de la superficie (ha) par classe d'âge.....	17
Tableau 4 Sommaire des interventions réalisées sur la CvAF de Foresterie Saint-Donat entre 1999 et 2008.....	19
Tableau 5 Intervalles de retour moyen des perturbations naturelles sévères, répartition des structures d'âges et composition des couverts au sein des unités homogènes de végétation de niveau 3 couvrant les TFR.....	19
Tableau 6 Niveaux supérieurs du système de classification écologique du TFR.....	23
Tableau 7 Portrait des végétations potentielles du TFR.....	23
Tableau 8 Portrait des types écologiques du TFR.....	24
Tableau 9 Liste des espèces fauniques en situation précaire présentes sur le territoire de l'UA 062-51, où se situe le TFR.....	26
Tableau 10 Sites fauniques d'intérêt, par catégorie, présents dans le périmètre de l'UA 062-51, où se situe le TFR.....	28
Tableau 11 Liste des espèces floristiques en situation précaire présentes sur le territoire de l'UA 062-51, où se situe le TFR.....	30
Tableau 12 Lacs d'importance à proximité du TFR par municipalités.....	31
Tableau 13 Cibles et seuils retenus pour les aires de confinement du cerf de Virginie selon les types de peuplement.....	41
Tableau 14 Enjeux et objectifs du TFR de la MRC de Matawinie.....	44
Tableau 15 Enjeux bénéficiant des actions de conservation.....	52
Tableau 16 Enjeux bénéficiant de l'allongement des révolutions.....	53
Tableau 17 Enjeux bénéficiant de la coupe progressive irrégulière (CPI).....	54
Tableau 18 Enjeux bénéficiant de la coupe progressive régulière (CPR).....	54
Tableau 19 Enjeux bénéficiant de la coupe à rétention variable (bouquets, CPPTM, tiges individuelles).....	55
Tableau 20 Enjeux bénéficiant des traitements d'éducation (dégagement, nettoyage et EPC).....	56
Tableau 21 Enjeux bénéficiant de l'aide à la régénération (scarifiage, reboisement, plantation et regarni).....	56
Tableau 22 Résumé de la stratégie sylvicole pour le TFR.....	60
Tableau 23 Possibilités forestières du TFR.....	63
Tableau 24 Répartition des possibilités forestières par composante territoriale du de l'UA 062-51.....	65
Tableau 25 Superficies des traitements sylvicoles commerciaux de la stratégie d'aménagement du PAFIT du TFR.....	66
Tableau 26 Superficies des traitements sylvicoles non commerciaux de la stratégie d'aménagement du PAFIT du TFR.....	66
Tableau 27 Suivis et contrôle du TFR.....	70
Tableau 28 Plan de surveillance du TFR.....	74

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Répartition des vocations sur le territoire forestier résiduel.....	13
Figure 2 Répartition des types de couverts forestiers du TFR.....	16
Figure 3 Importance des différents groupes de peuplements forestiers.....	17
Figure 4 Répartition du volume sur pied par essence ou groupe d'essences.....	18
Figure 5 Les trois piliers du développement durable.....	33

LISTE DES ACRONYMES

AAM	Accroissement annuel moyen
ADF	Aménagement durable des forêts
AEC	Aire équivalente de coupe
AEF	Aménagement écosystémique des forêts
BFEC	Bureau du Forestier en chef (MFFP)
BGA	Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement
BMMB	Bureau de mise en marché des bois (MFFP)
CB	Coupe par bandes
CDPNQ	Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
CFET	Combinaison de données forestières, écologiques et territoriale
CGT	Convention de gestion territoriale
CIFQ	Conseil de l'industrie forestière du Québec
CJ	Coupe de jardinage
CMO	Coupe en mosaïque
COS	Compartiment d'organisation spatiale
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CP	Coupe partielle
CPE	Coupe progressive d'ensemencement
CPF	Calcul de la possibilité forestière
CPHRS	Coupe avec protection de la haute régénération et des sols
CPI	Coupe progressive irrégulière
CPIR	Coupe progressive irrégulière avec régénération lente
CPRS	Coupe avec protection de la régénération et des sols
CPPP	Conseil des produits des pâtes et papiers
CPPTM	Coupe avec protection des petites tiges marchandes
CRÉ	Conférence régionale des élus
CRE	Conseils régionaux de l'environnement
CRRNT	Commission régionale sur les ressources naturelles et du territoire
CRS	Coupe avec réserve de semenciers
CRV	Coupe à rétention variable
CT	Coupe totale
DGR	Directions générales en région (MFFP)
DHP	Diamètre à hauteur de poitrine
DHS	Diamètre à hauteur de souche
DRS	Données à référence spatiale
EATS	État d'avancement des traitements sylvicoles
EC	Éclaircie commerciale
EFE	Écosystème forestier exceptionnel
EMV	Espèces menacées ou vulnérables
EPC	Éclaircie précommerciale
ÉVAOR	Évaluation des volumes affectés par les opérations de récolte
FPAQ	Fédération des producteurs acéricoles du Québec
FEC	Forestier en chef
FSC	Conseil de soutien de la forêt (Forest Stewardship Council)
GA	Garantie d'approvisionnement
GES	Gaz à effet de serre
GIEBV	Gestion intégrée de l'eau par bassin versant
GIF	Gestion des interventions forestières (base de données du MFFP)
GIRT	Gestion intégrée des ressources et du territoire

GPOR	Gestion par objectifs et résultats
GPP	Groupe de production prioritaire
GPS	Système de positionnement global (Global Positioning System)
HA	Hectare
IQH	Indice de qualité habitat
IQS	Indice de qualité de stations
JIN	Jeune inéquienne
LADTF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
LNHE	Ligne naturelle des hautes eaux
MAF	Manuel d'aménagement forestier
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MHI	Milieus humides d'intérêt
MQH	Modèle de qualité d'habitat
MRC	Municipalité régionale de comtés
MTM	Mercator transverse modifiée (projection cartographique)
MTU	Mercator transverse universelle (projection cartographique) (Universal Transvers Mercator [UTM])
NAD83	Système de référence géodésique nord-américain de 1983 (North American Datum 1983)
OBV	Organisme de bassin versant
OIFQ	Ordre des ingénieurs forestiers du Québec
OLA	Objectifs locaux d'aménagements
OM	Orientation ministérielle
OPMF	Objectif de protection du milieu forestier
OPMV	Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier
PAC	Possibilité annuelle de coupe
PAFI	Plan d'aménagement forestier intégré
PAFIO	Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel
PAFIT	Plan d'aménagement forestier intégré tactique
PATP	Plan d'affectation du territoire public
PDE	Plan directeur de l'eau
PEP	Placette-échantillon permanente
PET	Placette-échantillon temporaire
PFD	Plant de forte dimension
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PL	Plantation
PRAIF	Plans et rapports annuels d'interventions forestières
PRAN	Programmation annuelle
PRDIRT	Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire
PRDV	Plan régional de développement de la villégiature
RADF	Règlement d'aménagement durable des forêts du domaine de l'État
RAIF	Rapport annuel d'interventions forestières
RNCan	Ressources naturelles Canada
RNI	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État
SADF	Stratégie d'aménagement durable des forêts
SEPM	Sapin, épinettes, pin gris et mélèzes
SFI	Site faunique d'intérêt

SIEF	Système d'information écoforestière
SIG	Système d'information géographique
SIGT	Système d'information et de gestion du territoire public
SIP	Secteur d'intervention potentiel
SIRS	Système d'information à référence spatiale
SOPFEU	Société de protection des forêts contre le feu
SOPFIM	Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies
SOR	Secteur des opérations régionales du MFFP?
SQAP	Stratégie québécoise sur les aires protégées
TFR	Territoire forestier résiduel
TFS	Territoire faunique structuré
TLGIRT	Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire
TNO	Territoire non organisé
TPI	Territoire public intramunicipal
UA	Unité d'aménagement
UG	Unité de gestion
UH	Unité homogène
UTA	Unité territoriale d'analyse
UTR	Unité territoriale de référence
VAOR	Volume affecté par les opérations de récolte
VIN	Vieux inéquienne
VMBSP	Valeur marchande des bois sur pied
VTT	Véhicule tout terrain
VOIC	Valeurs, objectifs, indicateurs et cibles
ZAMI	Zone d'application des modalités d'intervention
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée
ZFR	Zone forestière et récréative
ZIP	Zone d'intervention potentielle

INTRODUCTION

Le présent plan d'aménagement forestier tactique (PAFIT), rédigé par la MRC de Matawinie, contient les orientations stratégiques d'aménagement en amont des activités opérationnelles qui auront lieu sur le **TFR**. Pour plus d'informations sur les secteurs d'intervention potentiels (SIP), le lecteur doit consulter le plan d'aménagement forestier opérationnel (PAFIO).

La présente version du PAFIT sera soumise à une consultation publique à la suite de son acceptation par le Conseil de la MRC et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Ce document se découpe en cinq grandes parties :

- La **partie 1** présente de l'information générale, portant notamment sur la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), le projet de stratégie d'aménagement durable des forêts, la gestion intégrée des ressources et du territoire ainsi que la convention de gestion territoriale.
- La **partie 2** décrit le territoire faisant l'objet du PAFIT. Il y est présenté la localisation du **TFR**, le contexte régional et les ressources forestière, végétale, floristique, faunique, géologique et hydrique présentes sur le **TFR**.
- La **partie 3** décrit les enjeux du territoire et les objectifs d'aménagement forestier du **TFR**.
- La **partie 4** présente la stratégie d'aménagement forestier intégré retenue pour répondre aux enjeux et objectifs décrits à la section précédente.
- Finalement, la **partie 5** fait état du processus de suivi et de contrôle qui permettra de valider l'atteinte des objectifs et le respect des directives découlant de la stratégie d'aménagement forestier. Les résultats obtenus lors de ces suivis et contrôles seront des intrants importants pour l'amélioration continue des pratiques.

PARTIE 1 – INFORMATION GÉNÉRALE

1. CONTEXTE LÉGAL

Le 1^{er} avril 2013, le gouvernement du Québec a adopté la **Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier** qui régit les activités d'aménagement forestier. **Cette loi définit le nouveau régime forestier.** Celui-ci a pour but :

- 1) d'instaurer un aménagement durable des forêts, notamment par un **aménagement écosystémique**;
- 2) d'assurer une **gestion des ressources et du territoire qui sera intégrée, régionalisée et axée sur la formulation d'objectifs clairs et cohérents**, sur l'atteinte de résultats mesurables et sur la responsabilisation des gestionnaires et des utilisateurs du territoire forestier;
- 3) de **partager**, entre l'État, les organismes régionaux, les communautés autochtones et les utilisateurs du territoire forestier, **les responsabilités** découlant du régime forestier;
- 4) d'assurer **un suivi et un contrôle** des interventions effectuées dans les forêts du domaine de l'État;
- 5) de **régir la vente du bois** et d'autres produits de la forêt dans un marché libre, et ce, à un prix qui reflète leur valeur marchande ainsi que l'approvisionnement des usines de transformation du bois;
- 6) de régir les activités de **protection des forêts** et
- 7) d'encadrer l'aménagement des **forêts privées**.

1.1 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT

Selon l'article 54 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) :

« Un plan tactique et un plan opérationnel d'aménagement forestier intégré sont élaborés par le ministre, pour chacune des unités d'aménagement, en collaboration avec la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire mise en place pour l'unité concernée en vertu de la Loi sur le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (chapitre M-22.1). Le ministre peut aussi s'adjoindre les services d'experts en matière de planification forestière au cours de l'élaboration des plans.

Le plan tactique contient notamment les possibilités forestières assignées à l'unité, les objectifs d'aménagement durable des forêts, les stratégies d'aménagement forestier retenues pour assurer le respect des possibilités forestières et l'atteinte de ces objectifs ainsi que les endroits où se situent les infrastructures principales et les aires d'intensification de la production ligneuse. Il est réalisé pour une période de cinq ans. »

Pour en savoir plus sur la
Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_18_1/A18_1.html

1.2 CONVENTION DE GESTION TERRITORIALE

Le 1^{er} avril 2014, une nouvelle convention de gestion territoriale (CGT) a été signée entre la MRC de Matawinie et le ministère des Ressources naturelles, aujourd'hui devenu le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. En vertu de cette CGT, la MRC de Matawinie doit exercer les pouvoirs et responsabilités de gestion forestière définis aux articles 52 et suivants de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), relatifs aux forêts du domaine de l'État et applicable aux territoires forestiers résiduels (TFR).

La MRC de Matawinie doit donc préparer un plan d'aménagement forestier tactique, selon la forme convenue avec le Ministre. Ce PAFIT doit notamment contenir l'assignation d'objectifs locaux de protection et de mise en valeur du milieu forestier. Cette planification doit également respecter la possibilité forestière, telle que déterminée par le Forestier en chef.

La MRC s'engage à respecter l'application des normes d'intervention en milieu forestier, conformément au Règlement sur les normes d'intervention ou au Règlement sur l'aménagement durable des forêts, lorsque ce dernier deviendra effectif au 1^{er} avril 2016.

La surveillance et le contrôle des interventions en milieu forestier, conformément à la LADTF et aux règlements adoptés en vertu de cette loi, sont également sous la responsabilité de la MRC. Celle-ci informe le Ministre de toute infraction à la LADTF et aux règlements en vigueur qu'elle constate et lui transmet le dossier élaboré à cet effet comprenant les pièces techniques servant à décrire l'infraction constatée.

Puisque la MRC doit procéder à la vente des bois provenant des TFR, celle-ci assure également la surveillance du mesurage des bois récoltés, conformément aux normes déterminées par le gouvernement par voie réglementaire. La MRC doit transmettre les données compilées et approuvées par un ingénieur forestier au MFFP qui se chargera de l'inscrire à son système de mesurage informatisé (Mesubois)

La MRC, dans l'exercice des pouvoirs et responsabilités délégués s'oblige à :

- 1) N'adopter aucune disposition ajoutant des restrictions favorisant l'utilisation de la ressource au niveau local au détriment de projets présentant un meilleur potentiel en matière d'emplois et de développement futur;
- 2) Adhérer aux organismes de protection de la forêt reconnus par le Ministre et assumer sa part des frais de protection.
- 3) Confectionner et soumettre au Ministre et au Forestier en chef un plan d'aménagement forestier tactique et opérationnel pour tout le territoire faisant l'objet de la délégation de gestion. Ces documents seront vérifiés par le Forestier en chef qui transmettra ses recommandations au Ministre avant que ce dernier les approuve; la MRC devra réaliser son plan d'aménagement forestier tactique et opérationnel dans un délai de six (6) mois après réception du calcul de possibilité forestière.
 - Le Forestier en chef a mis à jour la possibilité forestière du territoire résiduel de la région de Lanaudière le 15 avril 2015.
- 4) Intégrer au plan d'aménagement forestier intégré les objectifs d'aménagement durable des forêts retenus par le Ministre pour les unités d'aménagement forestier. Ces objectifs peuvent être modulés en fonction des conditions locales après entente avec le ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs. La MRC pourra également identifier d'autres objectifs d'aménagement durable des forêts assignables au territoire d'application et au plan d'aménagement forestier intégré.

- 5) Acheminer au Ministre et au Forestier en chef, après son approbation, le plan d'aménagement forestier intégré tactique qu'elle aura modifié, s'il y a lieu, à demande du Ministre.

1.3 LA CONSULTATION PUBLIQUE

En plus de confier la responsabilité de la planification intégrée de l'aménagement forestier à la MRC de Matawinie, la convention de gestion territoriale stipule que ce plan doit être soumis à une **consultation du public**, telle que l'exige la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier.

Pour en savoir plus sur les consultations publiques
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-amenagement.jsp>

2. HISTORIQUE DE LA GESTION DES FORÊTS DU QUÉBEC

Au cours des quarante dernières années, plusieurs initiatives ont été mises de l'avant afin de faire le point sur le régime forestier québécois, de recommander des mesures de changement et d'ajuster les politiques et le cadre législatif entourant la gestion des forêts du domaine de l'État.

- **La politique forestière du Québec en 1972**

Son principal objectif était de dissocier le mode d'allocation de la matière ligneuse de celui de la gestion de la ressource forestière; la réforme envisagée partait du constat que les besoins accrus en matière ligneuse et en espaces boisés pour d'autres fins allaient exiger, de la part de l'État, une reprise en main beaucoup plus ferme et directe de la forêt. La gestion des forêts publiques ne pouvait être laissée entre les mains des utilisateurs de matière ligneuse, ceux-ci ayant des obligations de résultats financiers à court terme, alors que la gestion des forêts exige des actions à long terme. L'État, qui exerçait le rôle de simple gardien de la ressource, voulait passer au rôle de gestionnaire actif des ressources forestières pour le mieux-être de la collectivité.

- **La nouvelle politique forestière en 1986**

Un changement important de perspective se met en place puisque le gouvernement instaure un nouveau mode d'allocation de la matière ligneuse sous forme de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF). Le gouvernement accorde alors au titulaire de contrat le droit d'obtenir annuellement, sur un territoire forestier bien délimité, un permis de coupe pour la récolte d'un volume de bois rond sur pied; ainsi, les titulaires de contrats se voient investis de la mission d'aménager la forêt de ce territoire bien délimité. La gestion de la ressource vient d'être remise aux utilisateurs de matière ligneuse.

- **La Stratégie de protection des forêts en 1994**

À cette époque, c'est le Conseil des ministres qui décide de faire élaborer cette stratégie dans laquelle seraient dégagées des orientations permettant de réduire l'usage des pesticides tout en assurant la production soutenue de matière ligneuse. Fruit d'une vaste consultation qui, en 1991, a conduit le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans plus de 70 villes et villages, cette stratégie tient compte des préoccupations et des demandes pressantes des citoyens soucieux de laisser, aux générations futures, des forêts saines et bien gérées. Avec la publication de la Stratégie de protection des forêts, le gouvernement annonçait un principe de première importance lié à la prévention, soit le fait de privilégier la régénération naturelle.

- **La révision du régime forestier en 2000**

La Loi sur les forêts est modifiée à la suite des consultations qui font ressortir les attentes du public : territoires protégés accrus, forêts anciennes conservées, patrons de coupes socialement acceptables, gestion par résultats favorisant les entreprises performantes. Le caractère patrimonial de la forêt est renforcé. La nouvelle législation confirme la volonté du gouvernement du Québec de mettre en place les assises d'une gestion participative par des dispositions obligeant, notamment, la consultation du public sur les orientations de protection et de mise en valeur des forêts et la participation d'autres utilisateurs au processus de planification forestière relevant des bénéficiaires de contrats.

- **La nouvelle Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier qui régit les activités d'aménagement forestier depuis le 1^{er} avril 2013**

Cette loi amène des innovations d'avant-garde dans la gestion des forêts, notamment en intégrant le concept d'aménagement écosystémique au cœur de sa planification forestière. Le Québec cherche ainsi à assurer la pérennité des ressources forestières et à protéger leur diversité, à permettre une participation plus directe des régions et des collectivités à la gestion des forêts, à répondre aux enjeux de l'évolution et de la rentabilité de l'industrie des produits forestiers, à intégrer les valeurs et le savoir des communautés autochtones, à fournir des emplois stimulants dans des communautés et des régions qui renouent avec la prospérité.

3. LE PROJET DE STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS DU QUÉBEC

Le projet de Stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF) expose la vision retenue et énonce les seize orientations et les 46 objectifs d'aménagement durable des forêts s'appliquant aux territoires forestiers, notamment en matière d'aménagement écosystémique.

L'AMÉNAGEMENT ÉCOSYSTÉMIQUE

L'aménagement écosystémique consiste à assurer le maintien de la biodiversité et la viabilité des écosystèmes en diminuant les écarts entre la forêt aménagée et la forêt naturelle. Ainsi, c'est en maintenant les forêts aménagées dans un état proche de celui des forêts naturelles que l'on peut le mieux assurer la survie de la plupart des espèces, perpétuer les processus écologiques et, par conséquent, soutenir la productivité, à long terme, des biens et des services que procure la forêt. La mise en œuvre de l'aménagement écosystémique comporte essentiellement les étapes suivantes :

- la description des **enjeux écologiques** à l'échelle nationale, régionale et locale;
- la mise au point de solutions d'aménagement en réponse à ces enjeux;
- l'identification d'objectifs d'aménagement et de cibles qui mènent à l'élaboration des stratégies d'aménagement;
- l'élaboration d'une stratégie d'aménagement qui traite des enjeux écologiques en même temps que des enjeux sociaux et économiques.

Pour en savoir plus sur l'aménagement écosystémique

<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/manuel-ecosystemique.pdf>

Le projet de SADF définit également les mécanismes et les moyens qui assurent la mise en œuvre de cette stratégie de même que son suivi et son évaluation (art. 12, LADTF). Ainsi, il est conçu selon cinq défis établis pour progresser dans l'aménagement durable des forêts. Ces cinq défis sont :

- **Défi 1** - Une gestion et un aménagement forestiers qui intègrent les intérêts, les valeurs et les besoins de la population québécoise et des nations autochtones;
- **Défi 2** - Un aménagement forestier qui assure la durabilité des écosystèmes;
- **Défi 3** - Un milieu forestier productif et créateur de richesses diversifiées;
- **Défi 4** - Une industrie des produits du bois et des activités forestières diversifiées, compétitives et innovantes;
- **Défi 5** - Des forêts et un secteur forestier qui contribuent à la lutte contre les changements climatiques et qui s'y adaptent.

La loi permet de faire les liens entre les divers documents liés à la vision stratégique du Ministère et leur application sur le terrain. Dans cette perspective, le PAFIT constitue un élément important qui permet de concrétiser plusieurs des objectifs sous-jacents aux défis du projet de SADF. Il a été conçu selon une approche de gestion participative, structurée et transparente.

4. GESTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES EN MILIEU FORESTIER

Le MFFP dispose d'un système de validation de l'information géographique appelé « Routard », mis en place en 2012. Cet outil valide l'ensemble des données à référence spatiale relatives aux chemins, aux ponts et aux ponceaux en milieu forestier. Les informations qui y sont incluses sont mises à jour annuellement pour tenir compte de la construction de nouveaux chemins et des dernières informations disponibles sur l'état des infrastructures existantes. En raison de l'ampleur du réseau, le MFFP compte sur la contribution des partenaires du milieu (gestionnaires fauniques, bénéficiaires de garanties d'approvisionnement, municipalités régionales de comté (MRC), municipalités et autres) pour assurer une mise à jour de ces informations. Le MFFP intégrera dans ce système les chemins que la MRC inscrira dans son rapport annuel des travaux forestiers (RATF).

Par ailleurs, le MFFP a élaboré des normes liées aux mesures d'intervention et à l'obtention de permis concernant les ponts et les chemins forestiers. Ces normes concernent notamment l'affichage et la capacité portante des ponts, le passage sur un pont avec une charge importante, l'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier, la signalisation routière, les limites de vitesse sur les chemins forestiers et les procédures de demande de fermeture de chemins. Le TFR étant d'abord un territoire du domaine de l'État, ces normes y seront appliquées en tout temps.

En 2013, la CRÉ Lanaudière a fait un recensement des ponceaux situés sur les chemins multiusages des terres du domaine de l'État. Au cours des travaux sylvicoles qui seront réalisés sur le TFR, les ponceaux existants ou à construire seront graduellement intégrés à cette banque. L'objectif d'un tel outil régional est de maintenir des infrastructures de qualité et de planifier les travaux de réfection qui y sont nécessaires.

5. LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE

La gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT), mise en place par le gouvernement du Québec, est un processus coopératif de gestion et de concertation qui réunit l'ensemble des acteurs et gestionnaires du milieu, porteurs de préoccupations collectives publiques ou privées pour un territoire donné. Grâce à ce processus continu, leur vision du développement du territoire peut être intégrée dès le début de la planification forestière et tout au long de celle-ci. Le défi de la GIRT réside dans l'atteinte d'un juste équilibre entre la conservation, l'utilisation des ressources et le respect des valeurs et des besoins des populations visées.

Ainsi, la GIRT vise à permettre une plus grande participation au développement des ressources naturelles et du territoire en créant les conditions propices à la réalisation de projets mobilisateurs. Elle concourt donc à accroître les bénéfices et les retombées pour les collectivités, de même qu'à maximiser l'utilisation du territoire et des ressources. Dans le cas du territoire forestier résiduel, la GIRT comprend notamment la mise sur pied d'un comité multiressource qui contribue à la planification.

Pour accéder au guide sur la gestion intégrée des ressources et du territoire
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/guide-GIRT.pdf>

6. LA PLANIFICATION RÉGIONALE

La planification régionale s'appuie sur des enjeux provinciaux, régionaux et locaux liés au développement social, à l'environnement et à l'économie. Les orientations régionales qui découlent de ces enjeux sont décrites au Plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) et au Plan d'affectation du territoire public (PATP).

Ainsi, le PAFIT du territoire forestier résiduel est élaboré par la MRC de Matawinie, avec le soutien du MFFP. Pour sa part, le PATP est élaboré en région par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. À noter que, contrairement au PAFIT réalisé à l'échelle du territoire forestier résiduel, le PATP est réalisé à l'intérieur des limites administratives régionales.

6.1 LE PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER TACTIQUE (PAFIT)

En vertu de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), le territoire forestier public doit faire l'objet d'une planification forestière afin d'encadrer les interventions. Cette planification est le fruit d'un processus de concertation régionale et locale préalable à la préparation, par la MRC, d'un **plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT)**. Son élaboration doit s'appuyer sur le principe d'aménagement écosystémique qui suggère l'identification d'enjeux et d'objectifs d'aménagement et la recherche de solutions à intégrer dans la stratégie d'aménagement forestier.

Le PAFIT est donc un **outil de planification stratégique en matière d'aménagement de la ressource forestière**. D'une durée de cinq ans, il comprend les possibilités forestières assignées au territoire, les objectifs d'aménagement durable des forêts, la stratégie d'aménagement forestier retenue pour assurer le respect des possibilités forestières et l'atteinte des objectifs établis, ainsi que la localisation des infrastructures principales. Le PAFIT décrit aussi les grandes orientations d'aménagement forestier à partir desquelles la planification opérationnelle est développée.

De plus, comme la LADTF permet de faire les liens entre les divers documents liés à la vision stratégique du MFFP et leur application sur le terrain, le PAFIT constitue un **élément important qui permet de concrétiser plusieurs des objectifs** sous-jacents aux défis du projet de Stratégie d'aménagement durable des forêts. Ainsi, celui-ci prévoit qu'une analyse des enjeux liés aux objectifs gouvernementaux doit être intégrée dans le PAFIT de même que les solutions qui s'y rattachent. Aussi, la Loi prévoit l'identification d'enjeux régionaux et locaux par des instances locales, tel le comité multiressource de la MRC pour la gestion du TFR.

6.2 LE PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFIO)

Le **Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO)** contient principalement les **secteurs d'intervention** où sont planifiées, conformément au PAFIT, la **récolte de bois et la réalisation d'autres activités d'aménagement** (travaux sylvicoles non commerciaux et voirie). Le PAFIO est **dynamique et mis à jour en continu** afin d'intégrer de nouveaux secteurs d'intervention.

6.3 LA PROGRAMMATION ANNUELLE DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER (PRAN)

La **Programmation annuelle des activités d'aménagement forestier (PRAN)** présente les **secteurs d'intervention correspondant à une année d'exploitation**. Elle est constituée d'une sélection de secteurs d'intervention du PAFIO comportant un niveau de détail précis.

La PRAN présente l'endroit où **les activités d'aménagement forestier se dérouleront pour l'année à venir**. Elle est susceptible d'être modifiée en cours d'année pour des raisons d'ordre opérationnel ou économique.

6.4 LE PLAN D'AFFECTATION DU TERRITOIRE PUBLIC (PATP)

Le **Plan d'affectation du territoire public (PATP)** est un **outil de planification général et multisectoriel** par lequel le gouvernement établit et véhicule ses enjeux et ses orientations en matière de protection et d'utilisation des terres et des ressources du domaine de l'État. Ces enjeux et orientations sont établis dans une perspective de gestion intégrée et prospective du territoire public afin, notamment, de soutenir le développement durable des régions.

Par conséquent, le PATP est élaboré en région par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), qui en est responsable, et par les acteurs gouvernementaux concernés avec l'apport des partenaires du milieu régional et local ainsi que des communautés autochtones.

*Pour en savoir plus sur les
plans d'affectation du territoire public du Québec*
<http://www.mern.gouv.qc.ca/territoire/planification/planificationaffectation.jsp>

PARTIE 2 – DESCRIPTION DU TERRITOIRE FORESTIER RÉSIDUEL, DE SES RESSOURCES ET DE SON UTILISATION

7. LOCALISATION DU TERRITOIRE FORESTIER RÉSIDUEL

Le territoire forestier résiduel (TFR) N° 062070 est entièrement compris à l'intérieur des limites de la MRC de Matawinie, dans la région de Lanaudière. Son territoire est réparti entre les latitudes 45°58'N et 46°48'N et les longitudes 73°23'O et 74°24'O. Comme indiqué sur la Carte 1 en annexe, le **TFR** est ceinturé au nord par la municipalité de Saint-Michel-des-Saints et au sud par la municipalité de Rawdon. Aucun lot du **TFR** n'est situé en territoire non organisé (TNO).

Le TFR couvre une superficie de 6 270 ha¹ et sa superficie sous aménagement forestier est de 5 752 ha. Les superficies sans aménagement forestier comprennent les plans d'eau et les sites inondés (144 ha), des superficies forestières improductives (120 ha) ou non accessibles (408 ha) ainsi que des superficies non forestières (95 ha). Le Tableau 1 présente la répartition de ces superficies par catégories.

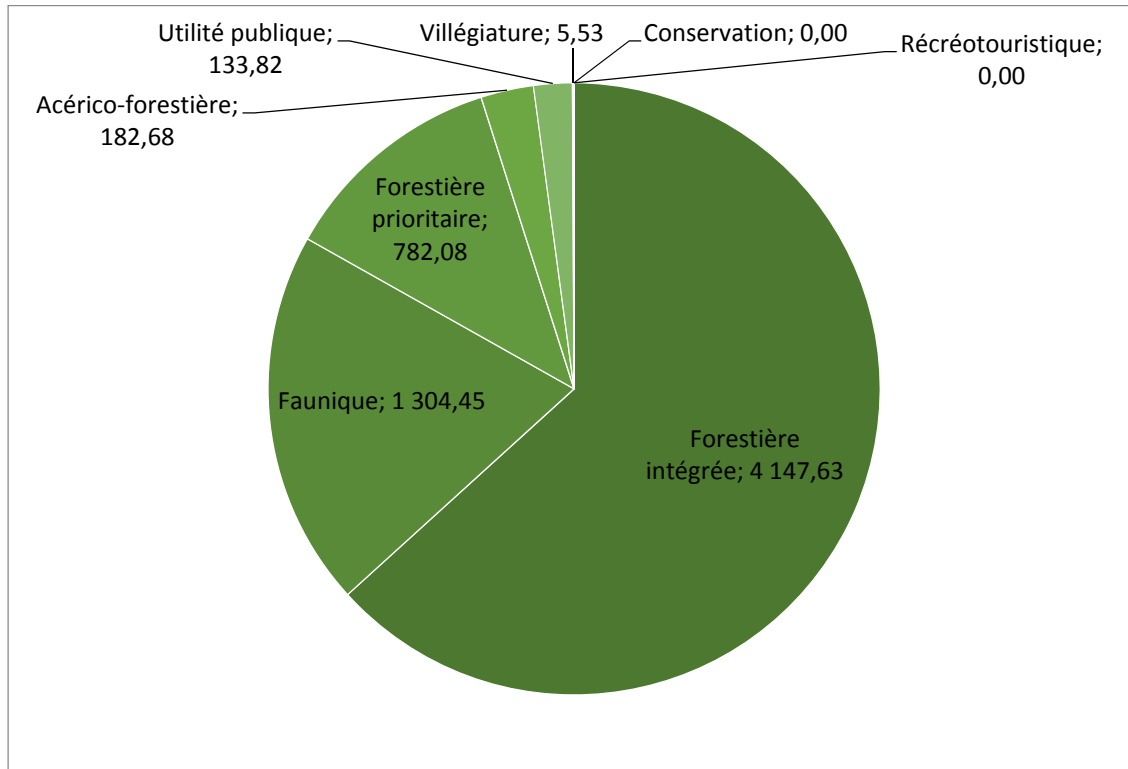
Tableau 1 Répartition des superficies forestières dans le TFR

Type	Description	Superficie (ha)	Répartition (%)
Superficie forestière productive	Sans contrainte ou avec pente forte	5 752	88,2
	Pente abrupte (> 40 %) et sommet	408	6,3
Superficie forestière improductive	Aulnaie	32	0,5
	Dénudé sec	5	0,1
	Dénudé humide	83	1,3
Superficie non forestière	Eau (incluant les sites inondés)	144	2,2
	Ligne de transport d'énergie	16	0,2
	Développement (urbain, villégiature, camping)	64	1,0
	Terre agricole	3	0,0
	Gravière	10	0,2
	Île	2	0,0
TOTAL		6 520	100,0

Des vocations de territoire ont été attribuées à l'ensemble des lots en TFR. Ces vocations tiennent compte des infrastructures qui y sont présentes et des droits qui y ont été consentis. Bien que huit types de vocation aient été définis, seules six d'entre elles ont été appliquées sur le territoire jusqu'à maintenant. L'évolution des vocations du TFR sera fonction du potentiel de développement des lots et des projets soumis à la MRC de Matawinie. La Carte 2 en annexe fournit la répartition des différentes vocations affectées au TFR.

¹ Bureau du forestier en chef, 2015, Résultats finaux de l'analyse des possibilités forestières 2015-2020, territoire forestier résiduel de la MRC de Matawinie N° 062070, Gouvernement du Québec, Qc, 11 p.

Figure 1 Répartition des vocations sur le territoire forestier résiduel



8. LE PORTRAIT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

8.1 LE CONTEXTE RÉGIONAL

Le territoire forestier résiduel est entièrement situé dans la MRC de Matawinie, dans la région de Lanaudière, qui compte 49 111² habitants répartis en 15 municipalités et un territoire non organisé (TNO). De ces municipalités, douze possèdent des lots en **TFR**, dont la répartition est indiquée dans le Tableau 2.

Tableau 2 Répartition du TFR par municipalité³

Municipalité	Superficie (ha)	Proportion (%)
Chertsey	1 334,55	20,5
Entrelacs	20,23	0,3
Notre-Dame-de-la-Merci	386,83	5,9
Saint-Alphonse-Rodriguez	279,62	4,3
Saint-Damien	570,93	8,8
Saint-Donat	2 544,61	39,0
Sainte-Émélie-de-l'Énergie	93,08	1,4
Sainte-Marcelline-de-Kildare	16,19	0,2
Saint-Michel-des-Saints	236,58	3,6
Saint-Zénon	281,98	4,3
Rawdon	758,35	11,6
TOTAL	6 522,95	100,0

8.1.1 Le secteur forestier

La forêt génère plus de 100 emplois directs en 2010⁴ et 1 044 emplois pour sa transformation en 2012⁵. En juillet 2015, douze bénéficiaires de garantie d'approvisionnement recevaient 288 800 m³ de bois de la région de Lanaudière⁶. De ce nombre, trois usines de sciage de résineux ainsi qu'une usine de sciage de bois feuillu sont situées dans la région. À ce volume s'ajoutent les 24 100 m³ de bois attribués par entente de délégation à la communauté Atikamekw de Manawan⁷.

Afin de compléter leur approvisionnement, les usines ont accès au bois provenant de la forêt privée, du territoire forestier résiduel et des volumes de bois vendus aux enchères publiques. Les deux unités d'aménagement de la région de Lanaudière permettent au Bureau de mise en marché des bois (BMMB) de vendre annuellement sur le marché libre quelque 108 600 m³ de bois.

² Source : Ministère des Affaires municipales et Occupation du territoire, février 2015.

³ Source : Convention de gestion territoriale 2013-2016, compilation des superficies mise à jour le 2014-06-12

⁴ Conseil de l'industrie forestière du Québec, http://www.cifo.com/fr/industrie/portraits-forestiers-regionaux?fancybox=region_14

⁵ Institut de la statistique du Québec, Statistiques principales du secteur de la fabrication, pour l'activité manufacturière, par région administrative et sous-secteur du SCIAN, Québec

⁶ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, région d'application des garanties d'approvisionnement de Lanaudière, 7 juillet 2015

⁷ Bureau du forestier en chef, Le Forestier en chef met à jour les possibilités forestières de six territoires forestiers résiduels de la région de la Mauricie – Centre-du-Québec, 27 avril 2015

Bien que la forêt privée possède une possibilité forestière⁸ d'environ 657 000 m³ et que la mise en marché de bois aux usines de transformation était en moyenne à 170 000 m³/année avant le début de la crise forestière en 2006, elle se situe depuis ce temps à un peu moins de 45 000 m³⁹.

Depuis 2006, le secteur forestier lanauchois subit des pertes d'emplois et des baisses d'activités en raison d'une combinaison de facteurs conjoncturels et structurels comme le ralentissement de la construction aux États-Unis, les baisses de possibilités forestières, la fermeture d'usines utilisant des bois de faible qualité et la concurrence internationale. En 2012, la valeur ajoutée manufacturière régionale liée au secteur de la transformation des produits forestiers était estimée à 69,7 millions de dollars⁵. Durant cette même année, la masse salariale des travailleurs du secteur forestier dans Lanaudière avoisinait les 42,8 millions de dollars⁵, ce qui représente un apport économique considérable pour la région.

8.1.2 Le secteur récréotouristique

La région de Lanaudière possède un secteur récréotouristique diversifié et bien développé. Située aux portes de Montréal, logée entre le fleuve Saint-Laurent au sud et le massif laurentien au nord, il s'y trouve des territoires peuplés de grands espaces naturels à peine habités.

Le Nord lanauchois est propice à la chasse et la pêche avec un important regroupement de pourvoiries et des centaines de kilomètres de sentiers balisés pour la motoneige et le quad. La Matawinie compte six parcs régionaux et cinq grands lacs bordés de plages de sable fin. On y retrouve également plusieurs tronçons du Sentier national totalisant 170 km pour la randonnée, deux réserves fauniques (Mastigouche et Rouge-Matawin), quatre ZECs et les deux tiers du Parc national du Mont-Tremblant. Entre 2011 et 2013, plus de 5 millions de personnes ont visité la région de Lanaudière chaque année¹⁰. L'impact économique du secteur récréotouristique représentait pour ces trois années près de 20 millions \$ en revenus hôteliers et de 240 à 337 millions \$ en recettes touristiques¹⁰.

À proximité du **TFR**, on peut répertorier la présence du Parc national du Mont-Tremblant, des parcs régionaux de la Forêt Ouareau, du Lac Taureau et des Sept-Chutes, des pourvoiries Basilières, Bazinet, Saint-Zénon et Trudeau et des ZECs des Nymphes et Lavigne. En 2015, quinze baux de villégiature se situaient en TFR.

8.2 LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

L'accessibilité du **TFR**, est facilitée par la proximité de zones développées et le réseau dense de chemins forestiers. Les municipalités possédant des **TFR** sont parcourues par les routes 125, 131, 337, 341, 343, 347 et 348.

Toutefois, l'accessibilité de certains lots peut s'avérer problématique en raison de leur dispersion ou parce qu'ils sont enclavés par des terrains privés. Le réseau routier principal et les points d'accès au TFR sont présentés à la **Carte 3** en annexe.

⁸ Détermination de la possibilité de récolte forestière des forêts privées de Lanaudière, Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de Lanaudière, Mai 2014, 26 pages

⁹ Mise en marché du bois de 1996-1997 à 2014-2015 provenant de la forêt privée de Lanaudière, Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de Lanaudière

¹⁰ Indicateurs d'achalandage intra-Québec, 2011 à 2013, Statistique Canada

9. LES RESSOURCES DU TERRITOIRE

9.1 LES RESSOURCES FORESTIÈRES

La majorité des lots inclus dans le **TFR** sont localisés dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune, dont les forêts mixtes dominent le territoire. La description du territoire forestier du **TFR** est tirée des données cartographiques écoforestières produites par le MFFP du 4^e décennal.

9.1.1 Les types de couverts forestiers

Le TFR est dominé par un couvert feuillu, qui occupe 60 % de la superficie. Les couverts mixtes et résineux suivent avec respectivement 34 % et 6 % du couvert. La Figure 2 illustre la répartition par superficie de ces types de couverts.

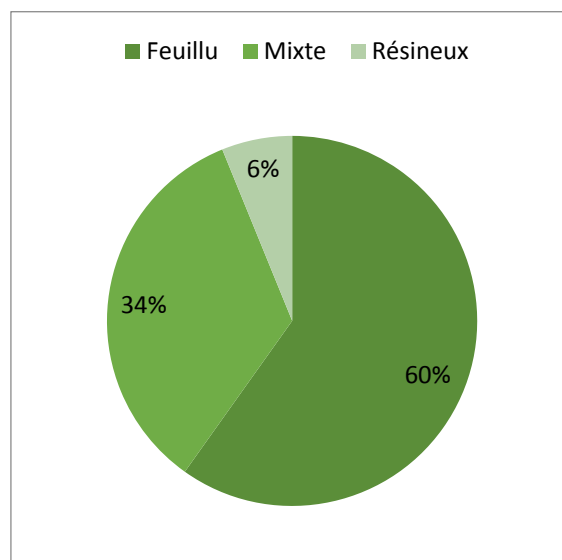


Figure 2 Répartition des types de couverts forestiers du TFR

9.1.2 La composition des peuplements

Le **TFR** compte 21 types de peuplements, répartis en 11 grands groupes. Les peuplements de feuillus tolérants (36 %) sont les plus fréquents, suivi des bétulaies blanches à résineux (16 %) et des résineux à feuillus (13 %). Le Bureau du forestier en chef définit les « feuillus tolérants » comme des peuplements dominés par l'érable à sucre. La **Figure 3** fournit l'importance relative des différents peuplements forestiers.

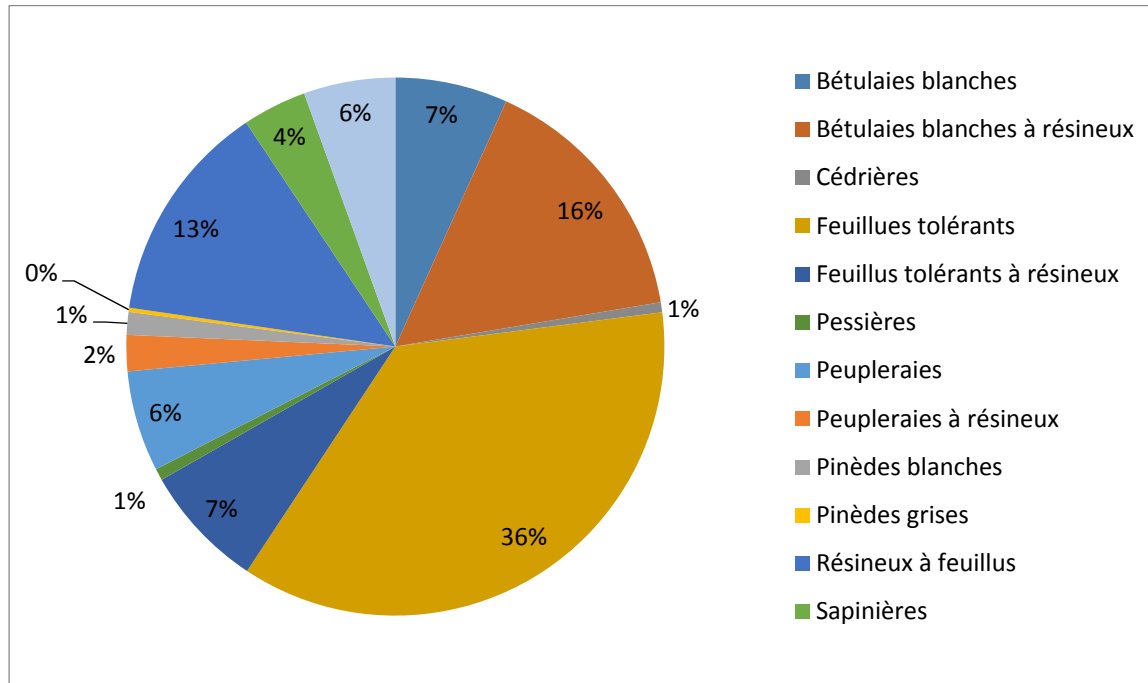
LES TYPES DE COUVERTS FORESTIERS

Selon la norme de cartographie écoforestière du troisième inventaire écoforestier, on distingue trois grands types de couverts forestiers : résineux, mélangé et feuillu. La caractérisation du type de couverts se fait en fonction de la proportion de la surface terrière du peuplement forestier occupé par les essences résineuses. Le type de couverts est résineux lorsque la surface terrière occupée par les essences résineuses est supérieure à 75 %. Le type de couverts est mélangé lorsque la surface terrière occupée par les essences résineuses se situe de 25 % à 75 %. Le type de couverts est feuillu lorsque la surface terrière occupée par les essences résineuses est inférieure à 25 %.

LA SURFACE TERRIÈRE

Selon Le guide sylvicole, tome 1, la surface terrière est une appréciation de la densité d'un peuplement qui s'exprime par la surface totale de la découpe des arbres, à 1,3 m de hauteur, sur un hectare.

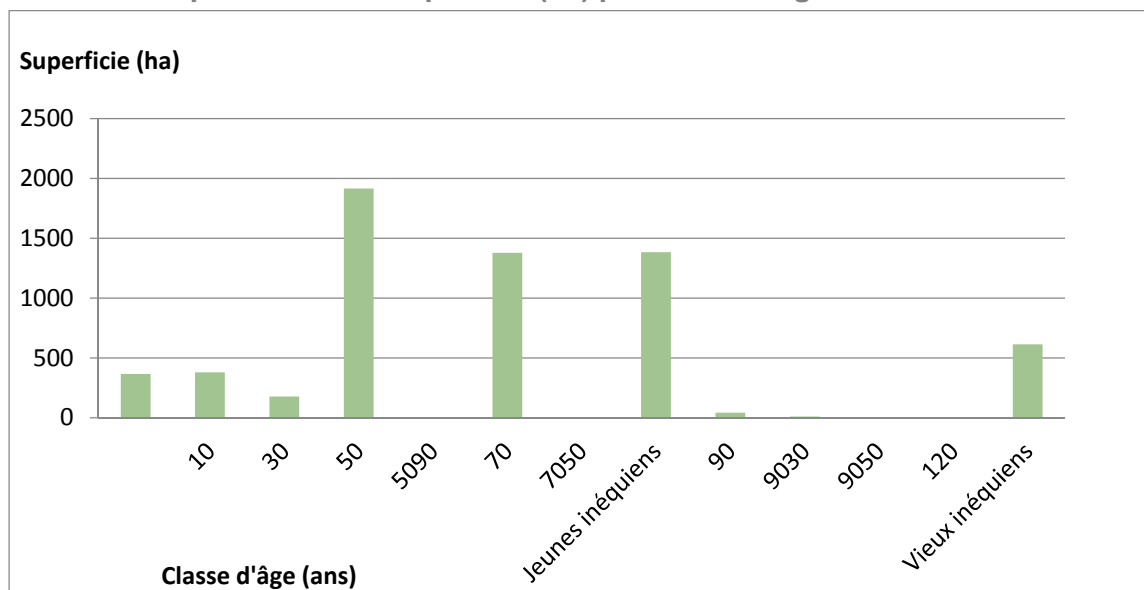
Figure 3 Importance des différents groupes de peuplements forestiers



9.1.3 La répartition des superficies par classe d'âge

Le TFR est caractérisé par l'importance des forêts jeunes, puisque 61 % de la superficie forestière a moins de 50 ans, dont 22 % est constitué de peuplements jeunes inéquiens. D'ailleurs, près du tiers des peuplements (32 %) sont inéquiens, une structure fréquente dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Dans de telles forêts, le régime de la futaie irrégulière et le régime de la futaie jardinée sont privilégiés et les types de coupes utilisées permettent de maintenir le peuplement forestier dans sa structure inéquienne.

Tableau 3 Répartition de la superficie (ha) par classe d'âge



Le Tableau 3 présente la répartition de la superficie par classe d'âge. On observe que les vieilles forêts de 120 ans sont inexistantes et que les forêts de 90 ans et plus sont peu représentées (environ 1 % de la superficie), ce qui est très caractéristique des territoires qui ont un long historique de récolte forestière.

9.1.4 Le volume sur pied par essence ou groupe d'essences

Le volume sur pied de toutes les essences présentes dans le TFR totalise 605 637 m³.

Le groupe des feuillus tolérants domine avec 30 % du volume total. Les autres feuillus tolérants et le groupe d'essences sapin, épinette, pin gris et mélèze occupent tous deux 23 % du volume total.

Le bouleau à papier occupe également une part importante du volume marchand, soit 17 %, ce qui amène le volume de bois feuillus à 70 % du volume total sur pied. La figure 4 présente la répartition du volume marchand en fonction des différents groupes d'essences.

L'ÂGE DES FORÊTS

Deux systèmes de caractérisation des âges des peuplements forestiers sont utilisés au Québec. Le premier est utilisé lorsque la majorité des arbres d'un peuplement ont des différences d'âge dont l'amplitude maximale est de 20 ans. On parle alors d'une **forêt équiennne**. On utilise dans ces situations les classes d'âge 10 ans, 30 ans, 50 ans, 70 ans, 90 ans et 120 ans.

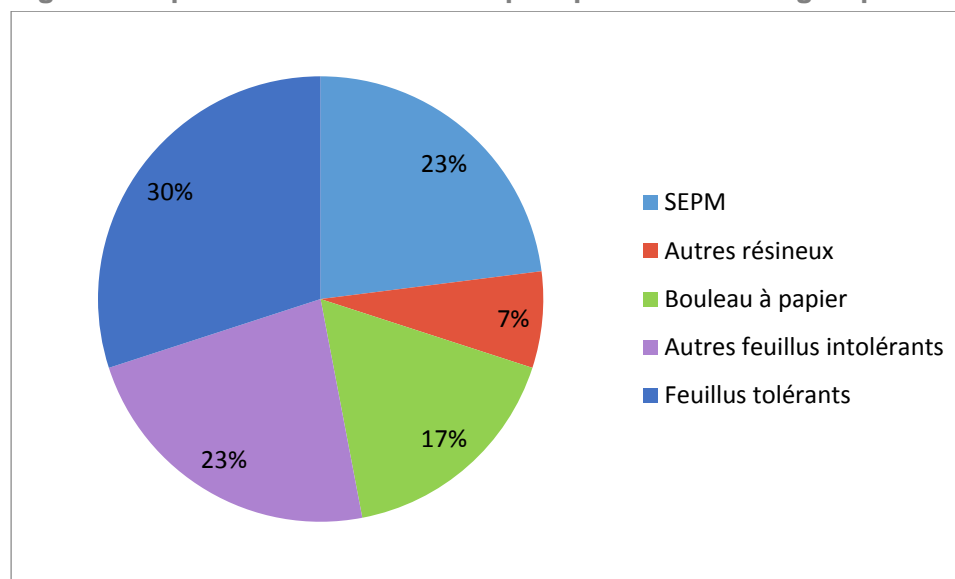
Le deuxième système est utilisé lorsque les arbres d'un peuplement sont répartis dans plusieurs classes d'âge. On parle alors d'une **forêt inéquiennne**.

TOLÉRANCE À L'OMBRE

Selon *Le guide sylvicole, tome 1*, la tolérance à l'ombre se définit comme la capacité d'une espèce ou d'un individu à survivre et à croître dans des conditions de faible lumière. Trois grandes catégories de tolérance sont reconnues en sylviculture, soit :

- tolérante à l'ombre (ex. : sapin baumier, épinette, thuya);
- semi-tolérante à l'ombre (ex. : bouleau jaune, pin blanc);
- intolérante à l'ombre (ex. : pin gris, bouleau blanc, peuplier).

Figure 4 Répartition du volume sur pied par essence ou groupe d'essences



9.1.5 Historique d'utilisation du territoire

Des coupes forestières ont été effectuées dès 1989 sur le TFR de la MRC de Matawinie, totalisant 1 660 hectares, soit 27 % du territoire. Ce chiffre inclut autant les coupes totales que les coupes partielles.

L'organisme Foresterie *Saint-Donat inc.* s'est vu confier en 1999 une convention d'aménagement forestier (CvAF) de 1 804 hectares à proximité du lac Ouareau et du lac Croche dans la municipalité de Saint-Donat. Cette CvAF a ensuite été bonifiée pour totaliser 5 404 hectares, soit l'équivalent de 82 % du TFR actuel. De 1999 à 2008, 935 ha de coupes forestières ont été réalisés, dont 87 % étaient des coupes partielles. Cette convention a officiellement pris fin en 2009 avec la cessation des activités de *Foresterie Saint-Donat inc.* le 1er août 2008. De 2008 à 2014, aucune intervention n'a été réalisée sur le TFR. Le Tableau 4 présente les superficies des interventions réalisées de 199 à 2008, qui sont également présentés à la Carte 4 en annexe.

Tableau 4 Sommaire des interventions réalisées sur la CvAF de Foresterie Saint-Donat entre 1999 et 2008

Type de traitement	Superficie (ha)
Coupe de jardinage	665.1
Coupe par bandes	35.8
Coupe progressive	13.2
Coupe totale	119.1
Éclaircie commerciale	102.6
TOTAL	935.8

9.1.6 L'historique de la perturbation naturelle des forêts

Les perturbations naturelles sont une partie intégrante de la dynamique des écosystèmes forestiers naturels. Elles ont une influence directe sur la diversité biologique des forêts. La variabilité d'un territoire est liée à plusieurs types de perturbations combinés aux effets du climat et des milieux physiques. Enfin, l'occurrence des perturbations a une influence directe sur la succession des peuplements et le type d'aménagements forestiers à favoriser. L'**annexe 2** présente les feux et les infestations d'insectes et de maladies ayant touché la région de Lanaudière entre 2011 et 2014. Le Tableau 5 indique les Intervalles de retour moyen des perturbations naturelles sévères, répartition des structures d'âges et composition des couverts au sein des unités homogènes de végétation couvrant le TFR.

Pour consulter le registre des états de référence

<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/registre-etats-referance.pdf>

Tableau 5 Intervalles de retour moyen des perturbations naturelles sévères, répartition

L'UNITÉ HOMOGENÈME DE VÉGÉTATION

Regroupement de territoires forestiers ayant une végétation et un régime de perturbations naturelles similaires.

Dans le TFR

FOJt : forêt feuillue de l'ouest à érable à sucre et bouleau jaune typique;

FOTt : forêt feuillue de l'ouest à érable à sucre et tilleul typique;

FOCt : forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et caryer cordiforme typique

MOJt : forêt mélanquée de l'Ouest à bouleau blanc, sapin et bouleau aune typique

des structures d'âges et composition des couverts au sein des unités homogènes de végétation de niveau 3 couvrant les TFR

UH	Intervalle de retour moyen (années)			Taux (%/année)			Structure âge				Composition (%UH)		
	Feux	Chablis	TBE	Feux (x10 ⁻³)	Chablis (x10 ⁻⁴)	TBE	Régénération	Intermédiaire	Vieux	Vieux irr	R	M	F
FOTt	680	1 500	0	1,47	6,67	0	2	17	81	65	ND	ND	ND
FOJt	475	1 500	0	2,11	6,67	0	3	21	76	57	25	65	10

9.1.6.1 Les feux de forêt

Dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune, les feux de petite taille sont les plus fréquents. Selon le portrait statistique des feux de forêt du MFFP, la quasi-totalité des feux de forêt survenus dans Lanaudière entre 1998 et 2014 avait entre 0 et 9,99 ha, à quelques exceptions de feux atteignant entre 10 et 99,9 ha¹¹. La grande majorité de ces incendies ont été causés par l'homme. D'ailleurs, selon le Registre des états de référence, la partie sud du **TFR**, qui se situe dans l'unité homogène de végétation FOJt, et la partie nord, qui se situe dans l'unité homogène de végétation FOTt, possèdent un intervalle de retour moyen des feux respectifs de 680 ans et de 475 ans (cycle de feux long). La **Carte 5** en annexe présente les unités homogènes de végétation du **TFR**.

Pour en savoir plus sur les feux de forêt
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/feu/fimaq-feu-portrait.jsp>

9.1.6.2 Les épidémies d'insectes

Les forêts feuillues et mixtes ne sont pas caractérisées par de grandes épidémies d'insectes en raison de leur végétation diversifiées.

Bien qu'il soit souvent question de l'**agrile du frêne** (*agrilus planipennis*) dans les médias, cette infestation n'affecte pas, pour le moment, la MRC de Matawinie où se situe le **TFR**. De plus, les peuplements forestiers du TFR ne contenant que peu de frênes, une infestation de cet insecte aurait peu d'effet écologique ou économique sur ces forêts.

9.1.6.2.1 La livrée des forêts (*Malacosoma disstria* Hbn)

La livrée des forêts est un insecte indigène d'Amérique du Nord. Ce défoliateur printanier s'attaque à plusieurs essences de feuillus, mais son hôte préféré est le peuplier faux-tremble, suivi du bouleau à papier et de l'érable à sucre. Les infestations ne durent généralement pas plus de quatre ou cinq ans à cause de l'action combinée des ennemis naturels, du climat, des maladies et du manque de nourriture pour la chenille.

¹¹ Rapport annuel *Insectes, maladies et feux dans les forêts québécoises*, 2001 à 2014 Gouvernement du Québec Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/feu/fimaq-feu-portrait.jsp>

Des défoliations ont été notées en 2009 dans Lanaudière où des érablières ont été touchées sur 750 hectares dans les municipalités de Saint-Lin-Laurentides et de Saint-Esprit. La production d'une deuxième feuillaison s'est produite dans les érablières gravement attaquées dans le secteur au nord de Saint-Esprit. En 2010, de nouvelles défoliations ont été notées (857 ha), principalement dans un secteur compris entre Saint-Lin–Laurentides, Sainte-Julienne, Saint-Jacques et Saint-Esprit. En 2011 aucun dommage n'a été relevé dans la province.

Pour en savoir plus sur la livrée des forêts
<https://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-insectes-livree.jsp>

Pour en savoir plus sur les relevés aériens des dommages causés par la livrée des forêts
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectesportrait-relevés.jsp>

9.1.6.2.2 L'arpenreuse de Bruce (*Operophtera bruceata* [Hulst])

L'arpenreuse de Bruce est un défoliateur des érablières indigène au Québec. Les infestations sont généralement de courte durée, mais peuvent couvrir de grands territoires. En 2011, une augmentation des populations a été observée dans plusieurs régions du Québec. Des dommages de niveau modéré ont été relevés sur l'érable à sucre dans Lanaudière.

9.1.6.2.3 La chenille à tente estivale (*Hyphantria cunea* [Drury])

Ce défoliateur se nourrit du feuillage de plusieurs essences feuillues au Québec bien qu'il préfère le frêne, l'orme et le cerisier de Pennsylvanie. Les chenilles se remarquent facilement à cause des nombreuses tentes de soie blanche qu'elles tissent, généralement dans les arbres en bordure de routes et dans des peuplements ouverts, afin de se protéger des prédateurs et de s'alimenter en sécurité. Les dégâts de l'insecte se produisent à la fin de la saison de végétation, lorsque la croissance annuelle de l'arbre est presque terminée. Son impact est donc généralement peu important sur les arbres. En 2008, la présence de l'insecte a été remarquée dans Lanaudière.

9.1.6.2.4 La tordeuse du tremble (*Choristoneura conflictana* [Wik.])

Les épidémies de la tordeuse du tremble au Québec reviennent généralement à des intervalles de 8 à 12 ans. L'insecte touche alors les peupliers faux-tremble sur de très grandes superficies. La défoliation presque totale des arbres est saisissante en mai et juin, mais ne cause habituellement pas de dommages importants, car les dégâts se produisent assez tôt en saison, ce qui permet aux peupliers de produire une deuxième feuillaison.

Les populations de cet important défoliateur du peuplier faux-tremble sont apparues dans la région en 2004 et ont progressé en 2005, infestant 242 hectares. Elles ont continué leur progression (242 ha en 2005, 987 ha en 2006) jusqu'en 2008.

Les superficies touchées, à des niveaux de défoliation allant de modéré à grave, se trouvaient dans les secteurs de Saint-Zénon et de Saint-Michel-des-Saints.

9.1.6.3 Les chablis

Le 4 juillet 2001, une tornade a renversé des peuplements situés dans les secteurs de Rawdon, Sainte-Julienne et Saint-Liguori, où l'érable à sucre venait en tête des essences affectées. Un autre chablis s'est produit au sud des lacs French et Picoron, dans la Réserve faunique Rouge-Matawin, où des résineux ont été endommagés sur une superficie d'environ 35 hectares (3 500 m³ de bois). D'autres peuplements ont été renversés dans le sud-est du même secteur, près du lac Mosquic et de Saint-Michel-des-Saints.

D'autres violentes tempêtes de vent ont sévi à l'été 2002 et 75 hectares de forêt ont été renversés près du lac Revolver. On a signalé d'autres dommages plus au sud de la région, soit près de Sainte-Émelie-de-l'Énergie dans la pourvoirie L'Auberge La Barrière.

9.1.6.4 Les maladies

9.1.6.4.1 La maladie corticale du hêtre

La maladie corticale du hêtre est présente sur tout le territoire québécois et les dommages sont de plus en plus importants dans plusieurs régions. En 2008 et 2009, un réseau de surveillance a été mis sur pied afin de faire la mise à jour sur l'intensité et la distribution de l'insecte (cochenille du hêtre, *Cryptococcus fagisuga*), la répartition géographique des deux espèces de champignon responsables de la maladie (*Neonectria faginata* et *N. ditissima*), ainsi que la gravité des dommages causés par la maladie.

L'accumulation de chancres sur l'arbre provoque le dépérissement de la cime et éventuellement la mort des arbres gravement atteints. De plus, ces chancres facilitent l'introduction d'organismes secondaires comme des champignons de carie qui dégradent le bois et augmentent la vulnérabilité des arbres aux bris de tige et aux chablis. La maladie continue sa progression dans les peuplements et de plus en plus d'arbres morts sont observés.

9.1.6.4.2 Le dépérissement des feuillus

Le dépérissement des feuillus dans les érablières – dont l'érable à sucre, l'érable rouge, le bouleau jaune et le hêtre à grandes feuilles – a commencé au début des années 1980.

Depuis 1988, les dégâts attribuables à ce dépérissement sont évalués dans un réseau de stations permanentes d'environ 90 érablières. L'évaluation du dépérissement est réalisée du mois de juillet à la mi-août, avant l'apparition de la coloration automnale du feuillage. Dans les érablières évaluées en 2012 dans Lanaudière, le pourcentage de perte de feuillage était de moins de 25 %, ce qui correspond à des niveaux de dommages allant de traces à légers.

9.1.7 Le cadre écologique du territoire¹²

Les forêts sont des écosystèmes dynamiques en perpétuel changement liés aux variations du climat, du sol, des perturbations naturelles (feux, épidémies d'insectes, chablis) et des interventions humaines.

¹² Toutes les données servant à décrire l'écologie du territoire proviennent du « Portrait de la couche CFETBFEC, territoire d'analyse 062-51, Bureau du forestier en chef, Direction du calcul de la possibilité forestière, avril 2015 » et concernent donc tout le territoire contenu à l'intérieur de l'UA 062-51 où se situe le TFR de la MRC de Matawinie.

Le système hiérarchique de classification écologique du territoire québécois décrit la diversité et la distribution des écosystèmes qui caractérisent tant les paysages de forêts feuillues de l'extrémité sud que ceux de la toundra arctique du nord. Il se compose de onze niveaux illustrés à des échelles cartographiques diverses qui se regroupent du bas vers le haut et dont les limites coïncident parfaitement.

Selon cette classification, le **TFR** est situé entièrement dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'est. Le **Tableau 6** présente les niveaux supérieurs du système hiérarchique de classification écologique propre au **TFR**, alors que la **Carte 6** en annexe présente leur localisation.

Pour en savoir plus sur la classification écologique
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-systeme.jsp>

Pour en savoir plus le sous-domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'est, consultez le rapport de classification écologique
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/rc-erablierebouleau-jaune-est-56.pdf>

Tableau 6 Niveaux supérieurs du système de classification écologique du TFR

Classification écologique	% du TFR
Zone de végétation tempérée nordique	
Sous-zone : Forêt décidue	
Domaine bioclimatique : Érablière à bouleau jaune	100
Sous-domaine bioclimatique : Érablière à bouleau jaune de l'est	
Région écologique : Hautes collines du Bas-Saint-Maurice (3c)	
Sous-Région écologique : Hautes collines de Val-David – Lac Mékinac (3c-T)	23
Sous-Région écologique : Collines de Saint-Jérôme – Grand-Mère (3c-M)	33
Sous-Région écologique: Massif du Mont-Tremblant (3c-S)	44

9.1.7.1 La végétation potentielle

La végétation potentielle est l'unité de classification qui synthétise les caractéristiques dynamiques de la végétation d'un lieu donné. Son objectif est de prédire la végétation de fin de succession en fonction des groupes d'espèces indicatrices, de la végétation actuelle, de la régénération et des variables physiques du milieu.

Le **Tableau 7** dresse le portrait des végétations potentielles présentes sur le **TFR**. Les végétations potentielles d'érablières à tilleul (FE2), à bouleau jaune (FE3) ou à ostryer (FE5) et celles de bétulaies jaune à sapin et à érable à sucre (MJ1) ou jaune à sapin (MJ2), qui sont les plus riches, occupent au total 88,9 % du territoire. Il faut noter que les végétations potentielles qui sont à 0,0 % sont présentes sur le **TFR**, mais leur superficie est très faible. Les territoires qui ne font pas l'objet d'une caractérisation écologique (terrains non forestiers et terrains forestiers improductifs) représentent 4,9 %.

Tableau 7 Portrait des végétations potentielles du TFR

Code	Appellation	% du TFR
Vide	Aucune végétation potentielle	4,9
FE2	Érablière à tilleul	10,2
FE3	Érablière à bouleau jaune	35,8
FE5	Érablière à ostryer	3,9

Code	Appellation	% du TFR
MF1	Frênaie noire à sapin	0,0
MJ1	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre	24,2
MJ2	Bétulaie jaune à sapin	14,8
MS1	Sapinière à bouleau jaune	0,4
MS2	Sapinière à bouleau blanc	0,6
RC3	Cédrière tourbeuse à sapin	1,4
RE3	Pessière noire à sphaigne	0,7
RP1	Pinède à pin blanc ou rouge	0,8
RS1	Sapinière à thuya	0,3
RS3	Sapinière à épinette noire et sphaignes	0,4
RS5	Sapinière à épinette rouge	1,3
TOTAL		100,0

9.1.7.2 Les types écologiques

La connaissance des types écologiques est d'une importance majeure dans la planification forestière puisqu'elle permet, d'une part, d'orienter les stratégies d'aménagement (objectif de production) et, d'autre part, d'orienter la sylviculture (intensité de la sylviculture et détermination du ou des scénarios sylvicoles). Les types écologiques ont d'ailleurs servi à l'élaboration de la stratégie sylvicole présentée à la **Partie 4 – Stratégie d'aménagement forestier intégré**.

Puisqu'il se trouve au sud du territoire lanauois, le **TFR** possède une grande diversité de types écologiques, qui est présentée dans le **Tableau 8**. Un grand nombre de types écologiques qui n'occupent pas individuellement 2 % du territoire a été regroupé afin de faciliter la lecture. Le type écologique FE32 (érablière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique) occupe 30 % du territoire, suivi par le type écologique MJ12 (bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique) qui occupe 18,8 %. Le type écologique FE22 (érablière à tilleul sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique) occupe quant à lui 10,2 % et le type écologique MJ22 (sapinière à bouleau blanc sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique) occupe 7,1 % du **TFR**.

Tableau 8 Portrait des types écologiques du TFR

Code	Appellation	% de l'UA
Vide	Aucun type écologique	4,9
Autres	Regroupement des types écologiques qui n'occupent pas individuellement 2 % du territoire	8,3
FE22	Érablière à tilleul sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique	10,2
FE30	Érablière à bouleau jaune sur dépôt très mince, de texture variée et au drainage xérique à hydrique	3,0
FE32	Érablière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique	30,0
FE32H	Érablière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, en haut de pente, de texture moyenne et de drainage mésique	2,3
FE52	Érablière à ostryer sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique	3,7
MJ10	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt très mince, de texture variée et au drainage xérique à hydrique	3,0
MJ12	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de mince à épais,	18,8

Code	Appellation	% de l'UA
	de texture moyenne et de drainage mésique	
MJ15	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage subhydrique	2,4
MJ21	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture grossière, et de drainage xérique-mésique	2,7
MJ22	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique	7,1
MJ25	Bétulaie jaune à sapin sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage subhydrique	3,2
TOTAL		100,0

LES TYPES ÉCOLOGIQUES

Les types écologiques fournissent des renseignements sur la dynamique des écosystèmes forestiers à une échelle locale et présentent une vue détaillée de la forêt. Il s'agit de combinaisons relativement homogènes et permanentes de la végétation potentielle et des caractéristiques du milieu.

LES TYPES DE DRAINAGES

- **Drainage xérique**
Qualifie les stations et les sites caractérisés par un sol très sec.
- **Drainage mésique**
Qualifie les stations, les sites ou les habitats où les conditions d'humidité moyenne reflètent l'influence du climat régional sur la végétation.
- **Drainage subhydrique**
Drainage imparfait, fluctuations de la nappe d'eau souterraine.
- **Drainage hydrique**
Qualifie les stations, les sites et les habitats caractérisés par une forte humidité du sol.

9.2 LA RESSOURCE FAUNIQUE

On retrouve dans la région de Lanaudière une grande diversité faunique en raison de sa grande variété d'écosystèmes. Toutefois, la proximité du territoire municipalisé induit une grande pression sur la faune. Aucun territoire faunique structuré ne chevauche le TFR et la MRC ne possède aucun droit sur la ressource faunique.

9.2.1 Les espèces fauniques

Le territoire de Lanaudière compte une grande diversité d'espèces. Les **principales espèces de mammifères** sont les suivants :

Grande faune :

Orignal
(*Alces Alces*)
Cerf de Virginie
(*Odocoileus virginianus*)
Ours noir
(*Ursus americanus*)

Petite faune :

Lièvre d'Amérique
(*Lepus americanus*)
Gélinotte huppée
(*Bonasa umbellus*)
Tétras du Canada
(*Falcapennis canadensis*)

Animaux à fourrure :

Castor
(*Castor Canadensis*)
Rat musqué
(*Ondrazata zibethicus*)
Marte d'Amérique
(*Martes americana*)
Raton laveur
(*Procyon lotor*)
Belette
(*Mustela nivalis*)
Pékan
(*Martes pennanti*)
Loup

*(Canis lupus)***Animaux à fourrure :**

Renard roux

(Vulpes vulpes)

Loutre

(Lutra Canadensis)

Lynx du Canada

(Felis lynx)

Bien que peu de données soient disponibles en ce qui concerne la **faune aviaire**, la diversité des forêts de l'**UA 062-51** laisse croire que cette dernière devrait être également riche. Aucune héronnière n'est répertoriée sur le **TFR**.

Pour sa part, la **faune aquatique**, abondante, se caractérise par la présence de plusieurs communautés piscicoles dont les principales espèces sont :

Espèces d'eau fraîche et chaude :

Perchaude

(Perca flavescens)

Barbotte

*(Ameiurus nebulosus)***Espèces d'eau fraîche :**

Achigan à petite bouche

(Micropterus dolomieu)

Doré jaune

(Sander vitreus)

Grand brochet

*(Esox lucius)***Espèces d'eau froide :**

Omble de fontaine

(Salvelinus fontinalis)

Touladi

*(Salvelinus namaycush)***Salmonidésensemencés :**

Truite arc-en-ciel

(Oncorhynchus mykiss)

Truite brune

(Salmo trutta)

9.2.2 Les espèces fauniques menacées et vulnérables et leurs habitats

Certaines espèces fauniques sont considérées en situation précaire au Québec et au Canada. Au Québec, les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (EMV) le sont en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV) et bénéficient d'un statut légal de protection. La protection de ces espèces est sous la responsabilité du gouvernement du Québec.

Les données sur l'habitat et la distribution de la plupart des espèces menacées ou vulnérables sont très fragmentaires. Ce manque de connaissances rend difficile la localisation des espèces sur le territoire ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre de modalités de protection de leur habitat. Malgré cela, il est possible d'identifier neuf espèces fauniques menacées et vulnérables associées au milieu forestier, dont la présence sur le territoire de l'**UA 062-51** est confirmée ou fort probable. Le **Tableau 9** présente la liste de ces espèces.

Tableau 9 Liste des espèces fauniques en situation précaire présentes sur le territoire de l'**UA 062-51**, où se situe le TFR

Espèces fauniques	Statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables	Enjeux écologiques associés
Amphibiens		
Salamandre à quatre orteils	SDEM V	Milieus humides et riverains

Espèces fauniques	Statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables	Enjeux écologiques associés
Grenouille des marais	SDEM	Milieus humides et riverains
Reptiles		
Tortue des bois	Vulnérable	Milieus humides et riverains
Couleuvre verte	SDEM	Milieus ouverts, tourbières
Oiseaux		
Pie-grièche migratrice	Menacé	Milieus ouverts
Faucon pèlerin anatum	Vulnérable	Aucun
Pygargue à tête blanche	Vulnérable	Milieus humides et riverains
Grive de Bicknell	Vulnérable	Peuplements denses de conifères
Petit blongios	Vulnérable	Milieus humides et riverains
Hibou des marais	SDEM	Milieus humides et riverains, milieux ouverts
Mammifères		
Chauve-souris argentée	SDEM	Bois mort et milieux humides et riverains
Chauve-souris rousse	SDEM	Bois mort et milieux humides et riverains
Chauve-souris cendrée	SDEM	Bois mort et milieux humides et riverains
Campagnol-lemming de Cooper	SDEM	Milieus humides et riverains
Campagnol des rochers	SDEM	Milieus humides et riverains
Poissons		
Chevalier de rivière	Vulnérable	Sédimentation des cours d'eau
Méné d'herbe	Vulnérable	Sédimentation des cours d'eau, disponibilité de l'habitat
Fouille-roche gris	Vulnérable	Sédimentation des cours d'eau
Esturgeon jaune	SDEM	Aucun

*SDEM : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Deux habitats légaux de la Tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) identifiés chevauchent des lots de Saint-Damien, Sainte-Émélie-de-l'Énergie et Chertsey. Dans le cadre des activités d'aménagement forestier, son habitat bénéficie de mesures de protection provinciales en vertu d'une entente administrative entre les secteurs de la faune, des forêts et des opérations régionales du MFFP.

Dans le cadre de cette entente, des mesures ont également été élaborées pour protéger l'habitat du faucon pèlerin.

9.2.3 Les habitats fauniques

Au Québec, onze types d'habitats fauniques ont été décrits dans le Règlement sur les habitats fauniques. L'aménagement forestier est autorisé dans ces habitats, mais est toutefois soumis à certaines modalités particulières afin de ne pas les détruire. Ces modalités sont identifiées au Règlement sur les normes d'interventions (RNI). Sur le TFR, un type d'habitat faunique légal (aire de confinement du Cerf de Virginie) a été cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques (1 200 ha, soit 21% de la superficie productive du TFR). La Carte 7 en annexe montre la localisation des compartiments du ravage à l'intérieur des limites du TFR.

Des sites fauniques d'intérêt (SFI) ont également été identifiés dans la région de Lanaudière et visent, compte tenu de leur sensibilité à l'aménagement forestier ou de leur intérêt socioéconomique (chasse ou pêche), la protection de l'habitat de certaines espèces. Les SFI actuels sont exclusivement associés à des habitats aquatiques ou des milieux humides. Ils permettent de protéger l'habitat d'espèces en situation précaire, de lacs à hautes valeurs écologiques (ex.: zones allopatriques) ou l'habitat d'espèces exploitées. Certains lots du **TFR** jouxtent des sites fauniques d'intérêts, particulièrement ceux de la municipalité de Saint-Donat.

On retrouve 54 SFI dans l'**UA 062-51**, répartis selon les catégories décrites dans le **Tableau 10**. Des modalités de protection particulières visant l'aménagement forestier ont été définies pour les différents types de SFI identifiés dans la région de Lanaudière.

Tableau 10 Sites fauniques d'intérêt, par catégorie, présents dans le périmètre de l'UA 062-51, où se situe le TFR

Type de SFI (espèces)	Nombre de SFI
Lacs à omble chevalier	1
Lacs à touladi de très forte vulnérabilité	1
Lacs à population allopatrique d'omble de fontaine	41
Lacs à population d'omble de fontaine sympatrique à haut rendement	3
Lacs à touladi	6
Secteur exceptionnel de rivières	1
Milieux humides de grande superficie	1
Total	54

9.2.4 L'utilisation faunique

Les activités de chasse, de pêche et de piégeage sont très importantes sur le territoire de Lanaudière. Contribuant d'une façon significative au développement économique régional, elles sont assujetties à différents modes de gestion qui assurent une mise en valeur durable de la ressource.

Ainsi, sur le territoire libre, la réglementation générale de la zone de chasse et pêche s'applique et l'accès est permis à tous, sans contrainte. Sur le territoire structuré, des modalités d'accès et d'exploitation différentes de celles du territoire libre s'appliquent et diffèrent d'un territoire structuré à l'autre.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE
RÈGLEMENT SUR LES HABITATS FAUNIQUES
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/C_61_1/C61_1R18.HTM

POUR CONNAÎTRE LA
CARTOGRAPHIE DES HABITATS FAUNIQUES
<http://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/cartographie.jsp>

En ce qui a trait à la **chasse**, trois espèces de gros gibiers fréquentent le territoire de l'**UA 062-51**, soit l'ours noir, l'orignal et le cerf de Virginie. Depuis 1993, le gouvernement du Québec constate une baisse de la population d'orignaux près de Saint-Donat au profit de secteurs situés

plus au nord. La forte pression de chasse que subit cette espèce contribue à la fragilité de sa population dans plusieurs secteurs.

En ce qui concerne le cerf de Virginie, bien que sa population semble être en augmentation, celle-ci demeure précaire. Le territoire de l'UA 062-51 est divisé en deux zones de chasses soit la zone 9 pour la partie sud et la zone 15, pour les municipalités de Saint-Michel-des-Saints et de Saint-Zénon, où la chasse au cerf de Virginie est interdite. Il y a également une quantité abondante de petits gibiers (lièvre, tétras et gélinotte). Les fortes concentrations de forêts feuillues dans la MRC de Matawinie favorisent la présence de la gélinotte huppée en raison de l'abri et de la nourriture qu'elles fournissent à cette espèce.

En ce qui concerne la **pêche sportive**, l'omble de fontaine est l'espèce la plus prisée sur le territoire de l'UA 062-51, et ce, malgré la grande diversité d'espèces. Plusieurs lacs et rivières sillonnent le paysage de l'UA 062-51, notamment les rivières Ouareau, L'Assomption et Noire et les lacs Archambault, Ouareau et Taureau.

Pour ce qui est du **piégeage**, plusieurs espèces d'animaux à fourrure exploitées, dont la martre, le lynx du Canada et le castor, sont aussi présentes en densité variable selon les habitats disponibles. Certaines de ces espèces, dont la martre, ont une valeur commerciale élevée.

9.3 LA RESSOURCE VÉGÉTALE

9.3.1 Les produits forestiers non ligneux

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) définit les produits forestiers non ligneux (PFNL) comme étant des produits forestiers qui ne sont pas des produits du bois et des pâtes, des papiers et des cartons de première, deuxième et troisième transformations et qui ont une valeur économique.

Les PFNL se classent en quatre catégories¹³ :

- 1) les **produits de l'alimentation** qui regroupent, entre autres, les fruits sauvages, les champignons et les produits de l'érable;
- 2) les **produits ornementaux**, qui comprennent notamment les arbres de Noël et les couronnes de Noël;
- 3) les **produits pharmaceutiques et nutraceutiques**, qui incluent notamment les extraits de l'if du Canada, le ginseng et la gomme de sapin;
- 4) les **produits manufacturés et les matériaux**, qui englobent les huiles essentielles, les résines, les alcools, etc.

L'industrie des PFNL est une industrie en développement qui n'a pas encore de structure formelle. Elle offre un bon potentiel de diversification des activités industrielles liées aux ressources naturelles, et ce, pour l'ensemble des régions du Québec. Bien que plusieurs lois et règlements doivent être considérés lors d'une éventuelle mise en valeur des PFNL sur les terres du domaine de l'État, seuls l'if du Canada et la sève d'érable font actuellement l'objet d'un encadrement réglementaire spécifique. Aussi, le gouvernement a adopté en 2004 le Programme d'attribution des terres du domaine de l'État sous aménagement forestier ayant pour fins une

¹³ <http://www.fao.org/forestry/nwfp/fr/>

bleuetière de type forêt/bleuet (décret 83-2004) afin de favoriser le développement de cette industrie¹⁴.

Actuellement, neuf permis d'exploitation pour la culture et l'exploitation d'érablières à des fins acéricoles ont été émis par le MFFP en partie ou en totalité sur le **TFR**.

Outre ces activités d'exploitation autorisées, il y a dans la région plusieurs initiatives de cueillette et de production de produits forestiers non ligneux en forêt publique et privée. Certaines de ces initiatives visent, entre autres, la cueillette et la mise en marché de champignons forestiers, la production de comestibles et celle de produits ornementaux (sapin et couronne de Noël).

En avril 2015, l'Association forestière de Lanaudière rendait public le nouveau « **Répertoire des entreprises du secteur des produits forestiers non ligneux et produits de cultures émergentes, Lanaudière 2015-2016** »¹⁵, visant à faire connaître les acteurs des milieux des cultures émergentes et des PFNL plus spécifiquement dans les domaines du comestible et du médicinal.

9.3.2 Les espèces floristiques menacées et vulnérables

La présence de 17 espèces floristiques désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables a été confirmée sur le territoire Lanaudois. Comme indiqué dans le Tableau 11, quatorze de ces 17 espèces seraient présentes sur le territoire de l'**UA 062-51**, dont l'ail des bois. Tout comme pour les espèces menacées ou vulnérables (EMV) fauniques, les connaissances sur ces espèces et leur habitat sont limitées. La protection de ces espèces est sous la responsabilité du MDDELCC.

Tableau 11 Liste des espèces floristiques en situation précaire présentes sur le territoire de l'UA 062-51, où se situe le TFR

Espèce floristique	Statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables
Adiante du Canada	Vulnérable à la récolte
Aigremoine pubescente	SDEM
Ail des bois	Vulnérable
Amélanchier gracieux	SDEM
Aréthuse bulbeuse	SDEM
Asaret du Canada	Vulnérable à la récolte
Cardamine du Carcajou	Vulnérable à la récolte
Cardamine géante	Vulnérable à la récolte
Caryer ovale	SDEM
Conopholis d'Amérique	Vulnérable
Cypripède royal	SDEM
Éléocharide de Robbins	SDEM
Érable noir	Vulnérable
Ginseng à cinq folioles	Menacé
Iris de Virginie	SDEM
Lis du Canada	Vulnérable à la récolte
Lycoperon du Saint-Laurent	SDEM
Matteuccie fougère-à-l'autruche	Vulnérable à la récolte
Micocoulier occidental	SDEM

¹⁴ Ministère des Ressources Naturelles. 2014. Rapport des travaux sur la gestion des PFNL récoltés sur les terres du domaine de l'État. 26 p.

¹⁵ <http://www.aflanaudiere.org/wp-content/uploads/2015/05/Repertoire-PFNL-misea-jour.pdf>

Espèce floristique	Statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables
Millepertuis à grandes fleurs	SDEMV
Noyer cendré	SDEMV
Orme liège	Menacé
Platanthère à grandes feuilles	SDEMV
Sanguinaire du Canada	Vulnérable à la récolte
Staphylier à trois folioles	SDEMV
Trille blanc	Vulnérable à la récolte
Uvulaire à grandes fleurs	Vulnérable à la récolte

* SDEMV : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

9.4 LA RESSOURCE GÉOLOGIQUE

Bien qu'aucune mine de métaux usuels ou précieux ne soit en exploitation, la région de Lanaudière recèle quelques indices de cuivre, de nickel, de fer et de titane. La région possède également quelques indices de minéraux industriels, tels la silice, le grenat et la sillimanite. Un potentiel de graphite a d'ailleurs été découvert en 2013 au nord de Saint-Michel-des-Saints.

La région contient également plusieurs massifs pouvant être des sources potentielles pour de la pierre architecturale. Les ressources importantes en sable et gravier proviennent de dépôts fluvioglaciaires, dont 300 ha se trouvent sur le **TFR** (dépôt 2A, 2BD et 2Be). Les autres activités d'exploitation sont liées à la chaux, au ciment et à la pierre. Près de 285 personnes occupent un emploi lié à ce secteur dans la région.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA GESTION DES TITRES MINIERS

<http://www.mern.gouv.qc.ca/mines/titres/titres-gestim.jsp>

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA GESTION
FONCIÈRE ET GESTION D'EXPLOITATION DU SABLE
ET DU GRAVIER

<http://www.mrcmatawinie.org/index.jsp?p=73>

9.5 LA RESSOURCE HYDRIQUE

L'ensemble du territoire forestier résiduel de la région de Lanaudière se retrouve dans le bassin versant de la rivière L'Assomption. Ce bassin versant, d'une superficie de 4 203 km², se déverse dans le fleuve Saint-Laurent.

Les plans d'eau constituent des lieux privilégiés pour la villégiature et la récréation en forêt. Environ 90 hectares de plans d'eau et de nombreux lacs d'importances sont situés à proximité du **TFR**, dont les principaux sont :

Tableau 12 Lacs d'importance à proximité du TFR par municipalités

Municipalité	Lacs à proximité du TFR
Chertsey	Lac Brûlé, Lac Charlevoix, Lac Chertsey, Lac Couture, Lac Godon, Lac Jaune, Lac Michel, Neuvième Lac
Entrelacs	Lac Patrick
Notre-Dame-de-la-Merci	Lac à l'Île, Lac Lafrenière
Rawdon	Lac Huard, Lac Rock, Lac Vail
Saint-Alphonse-Rodriguez	–
Saint-Côme	–
Saint-Damien	–

Municipalité	Lacs à proximité du TFR
Saint-Donat	Lac Archambault, Lac Croche, Lac Ouareau, Lac Pimbina, Lac Provost, Ruisseau Pimbina
Sainte-Émélie-de-L'Énergie	Rivière Noire
Sainte-Marcelline-de-Kildare	–
Saint-Michel-des-Saints	–
Saint-Zénon	Lac Baby, Lac Pageau, Lac Saint-Louis

Dans le cadre des activités forestières du dernier siècle, plusieurs barrages ont été aménagés pour le flottage du bois. Aujourd'hui, certains ont été réhabilités pour des fins de production hydroélectrique, mais aussi pour l'exercice d'activités récréatives, de villégiature et de gestion faunique.

Sur le territoire des municipalités où se trouve le **TFR**, on dénombre aujourd'hui 317 barrages¹⁶. La **Carte 8** en annexe présente les bassins versants et les principaux éléments hydrographiques de l'**UA 062-51**.

*POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA LOCALISATION DES BARRAGES, LEUR
UTILISATION ET LE PROPRIÉTAIRE DÉSIGNÉ*
<http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/>

¹⁶ Centre d'expertise hydrique du Québec, Répertoire des barrages : Lanaudière,
<http://www.cehq.gouv.qc.ca/Barrages/ListeBarrages.asp?region=Lanaudi%E8re&Num=14&Tri=No&contenance1=on&contenance2=on&contenance3=on>

PARTIE 3 – ENJEUX ET OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

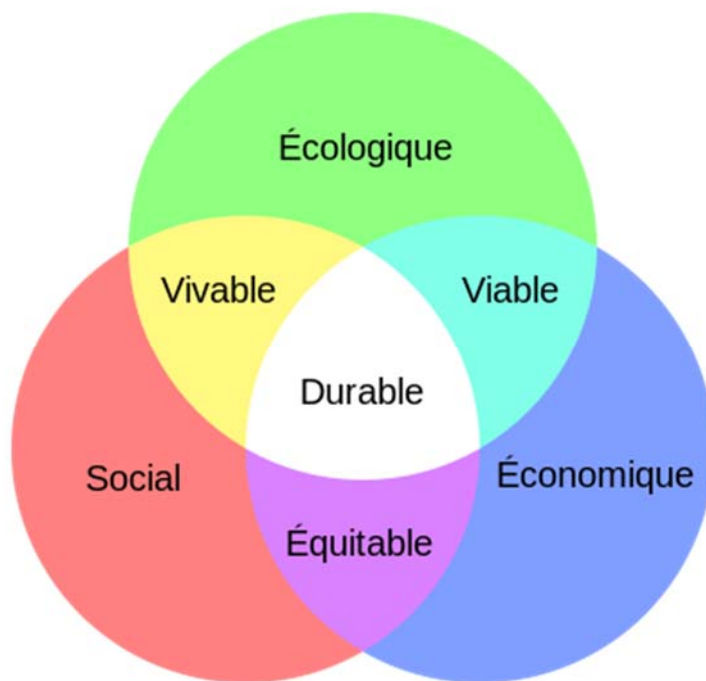
10. L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS

10.1 LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Au Québec, le développement durable s'entend d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement.¹⁷

En matière de planification locale, régionale, nationale et mondiale, il a été démontré que le développement social, l'environnement et l'économie sont étroitement liés. Par conséquent, et comme illustré à la **Figure 5**, le développement durable s'appuie sur l'équilibre entre les trois grands piliers interreliés que sont la société, l'environnement et l'économie. Ainsi, la finalité du développement durable est donc un développement viable écologiquement et économiquement, vivable écologiquement et socialement et équitable socialement et économiquement.

Figure 5 Les trois piliers du développement durable



¹⁷ MDDELCC <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/developpement/definition.htm>

10.2 L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS

La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) établit un régime forestier qui vise, entre autres, à implanter un aménagement durable des forêts, notamment par un aménagement écosystémique. Misant sur la diminution des écarts entre la forêt aménagée et la forêt naturelle, l'aménagement écosystémique a pour objectif le maintien de la biodiversité et la viabilité des écosystèmes.

Ainsi, pour atteindre cet objectif, le MFFP vise à déposer un projet de SADF qui présentera la vision, les orientations et les objectifs d'aménagement durable des forêts s'appliquant aux territoires forestiers.

10.3 LA DÉMARCHE PAR ENJEUX-SOLUTIONS

La démarche d'analyse mise de l'avant par l'aménagement écosystémique et adoptée dans le présent PAFIT s'appuie sur une approche par enjeux et solutions. Elle permet de déterminer tous les enjeux, de les traduire en objectifs d'aménagement puis d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie d'aménagement forestier intégré pour le TFR.

Plus spécifiquement, la démarche par enjeux-solutions consiste à :

- identifier tous les enjeux d'aménagement provinciaux, régionaux et locaux présents sur le territoire;
- réaliser des portraits de la situation à l'égard de ces enjeux;
- établir un consensus sur ces derniers;
- développer des solutions en favorisant la synergie des actions;
- évaluer les impacts et les bénéfices des solutions proposées.

La stratégie d'aménagement forestier intégré du PAFIT doit donc **répondre à divers enjeux liés au territoire forestier**. Ces enjeux sont **provinciaux, régionaux et locaux** et touchent au développement social, à l'environnement et à l'économie. Dans le cadre du PAFIT, un enjeu est défini comme suit : « ***ce qui peut être gagné ou perdu du fait de l'utilisation ou de la non-utilisation du territoire à des fins d'aménagement forestier*** ».

Parmi les **enjeux provinciaux** du projet de SADF liés à l'environnement, des **enjeux écologiques** ont été identifiés de façon spécifique comme étant une **priorité pour l'ensemble des régions du Québec**. Ces enjeux sont reliés au Défi 2 du projet de SADF, soit « *Un aménagement forestier qui assure la durabilité des écosystèmes* ». Il faut aussi savoir que parmi les enjeux provinciaux, on retrouve des enjeux liés au Défi 3 du projet de SADF, soit « *Un milieu forestier productif et créateur de richesses diversifiées* ».

Pour leur part, les **enjeux régionaux et locaux** émanent du comité multiressource mis sur pieds dans le cadre de la convention de gestion territoriale et peuvent être des enjeux sociaux, environnementaux ou économiques. Les enjeux soulevés par la Table GIRT 062 concernant le territoire forestier du domaine de l'État adjacent au TFR ont également été passés en revue.

Afin de prendre en compte tous les enjeux du territoire, il est nécessaire de procéder à l'identification **d'objectifs d'aménagement**. Un enjeu peut avoir plus d'un objectif décrivant une situation ou une condition souhaitée de l'enjeu.

Toutes ces étapes sont réalisées selon une approche participative et de concert avec les spécialistes et les divers intervenants concernés par le territoire. Cette approche permet non seulement la discussion et la reconnaissance des problématiques complexes par tous les participants, ce qui s'avère crucial, mais facilite aussi grandement la concertation sociale. À cet effet, le comité multiresource est la plateforme privilégiée pour l'identification et le traitement des enjeux régionaux et locaux.

11. LE TRAITEMENT DES ENJEUX

La prise en charge, ou le traitement de ces enjeux, se réalise à différents niveaux. Tout d'abord, les lois et règlements qui régissent les activités en forêt contribuent à répondre à plusieurs enjeux identifiés au PAFIT. La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), le Règlement sur les normes d'interventions en forêt (RNI), le futur Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF) et la Loi sur les espèces menacées et vulnérables (LEMV) en sont des exemples. De plus, certaines modalités particulières pourraient protéger des éléments particuliers non couverts par la réglementation. À titre d'exemple, les sites fauniques d'intérêt (SFI) ont été introduits pour protéger certains types d'habitats fauniques, mais aucun ne se retrouve pour le moment sur le **TFR**.

La stratégie d'aménagement forestier intégré, présentée à la Partie 4, est conçue pour s'accorder au plus grand nombre d'enjeux soulevés.

En outre, dans les cas où les objectifs des enjeux sur le **TFR** ne peuvent être captés par ces obligations, une fiche VOIC (valeurs, objectifs, indicateurs, cibles) peut être réalisée. Cette fiche découlerait du modèle privilégié par le MFFP pour assurer un suivi rigoureux de l'atteinte des objectifs d'aménagement fixés. La fiche VOIC implique que l'objectif souhaité soit appuyé d'un indicateur mesurable et d'une cible atteignable à court terme.

SYNERGIE ENTRE LES ENJEUX D'AMÉNAGEMENT

L'étape d'analyse est essentielle pour capter les complémentarités et les synergies qui existent entre les différents enjeux d'aménagement (à titre d'exemple, la protection des paysages sensibles et le maintien des vieilles forêts). C'est sur cette base que les actions prévues à la stratégie d'aménagement pourront être conçues de manière véritablement intégrée afin de maximiser les bénéfices (écologiques, économiques et sociaux) et de minimiser les conséquences négatives. La stratégie d'aménagement forestier intégré, présentée à la Partie 4, est donc conçue pour répondre au plus grand nombre d'enjeux soulevés.

12. LES ENJEUX DU TERRITOIRE ET LES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT

La présente section traite d'abord des enjeux provinciaux (parmi lesquels on retrouve les enjeux écologiques) et des objectifs d'aménagement forestier s'y rattachant. Suivent ensuite les enjeux et objectifs régionaux et locaux issus du comité multiressource. Il faut noter que les objectifs d'aménagement forestier provinciaux énoncés dans le projet de SADF ont fait l'objet d'une consultation, dans tout le Québec, auprès des acteurs nationaux du domaine forestier et de la population en général.

La CGT a pour objectif de favoriser le développement régional par la mise en valeur du TFR en confiant la gestion de ces terres et de leurs ressources forestières à la MRC. Elle vise également à assurer:

- la polyvalence et l'utilisation multiressource du territoire public, incluant les ressources naturelles qui s'y trouvent;
- le maintien du caractère public des terres du domaine de l'État au regard de son accessibilité générale, incluant l'accessibilité au milieu hydrique et aux activités fauniques, et de son statut de patrimoine collectif;
- le refus d'accorder un privilège à une personne qui occupe ou utilise illégalement une terre du domaine de l'État;
- le maintien de l'intégrité du territoire public;
- la préservation du milieu naturel et de la diversité biologique;
- la primauté et la pérennité des activités agricoles en zone agricole;
- la pérennité des terres, des ressources naturelles et des milieux hydriques;
- une juste compensation financière pour l'utilisation d'un bien public;
- l'équité et la transparence dans les règles de gestion, particulièrement dans l'aliénation de terres du domaine de l'État ou dans l'attribution de droits sur celles-ci et les ressources forestières qui s'y trouvent.

Ce développement régional devra se faire avant tout selon le principe de **développement durable** dont la définition est la suivante :

Le maintien des valeurs socio-économiques et environnementales du territoire public et de ses ressources ou la création d'une valeur ajoutée, et ce, sur une base permanente afin de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

L'aménagement durable des forêts, le respect de la possibilité forestière et la conservation des milieux forestiers sont des aspects qui doivent être respectés au moment de planifier les différentes interventions sur le TFR.

Le **Tableau 14**, à la fin de la Partie 3, montre l'ensemble des enjeux retenus dans le présent PAFIT.

12.1 ENJEUX PROVINCIAUX

Cette section présente les principaux enjeux provinciaux, ainsi que leurs objectifs respectifs, des cinq défis identifiés dans le projet de SADF. La description du projet de la SADF est présentée à la Partie 1, article 3 du présent PAFIT.

Étant donné la faible superficie du TFR et le morcellement de ses lots, une analyse des écarts des indicateurs écosystémiques à partir des mesures entre la forêt aménagée et la forêt préindustrielle n'est pas justifiable. Les constats locaux concernant l'UA 062-51 seront donc utilisés et présentés sommairement. Si le lecteur désire connaître la méthodologie utilisée par le MFFP pour la détermination des enjeux d'aménagement écosystémiques, il est possible de se référer au PAFI-T 2013-2018 de l'UA 062-51¹⁸.

12.1.1 Enjeux et objectifs découlant du Défi 2 – « Assurer la durabilité des écosystèmes forestiers »

Plusieurs objectifs concourent à assurer la durabilité des écosystèmes forestiers. Certaines mesures de protection, telles la soustraction de sites aux activités d'aménagement forestier ou l'application de modalités particulières, y contribuent. Ces sites sont souvent protégés par voie réglementaire et sont considérés dès les toutes premières étapes de l'élaboration du PAFIT.

L'aménagement écosystémique est une approche d'aménagement qui vise à maintenir les écosystèmes sains et résilients en misant sur une diminution des écarts entre la forêt aménagée et la forêt naturelle. Ainsi, c'est en maintenant les forêts aménagées dans un état proche de celui des forêts naturelles que l'on peut le mieux assurer la survie de la plupart des espèces, perpétuer les processus écologiques et, par conséquent, soutenir la productivité à long terme et conserver les services que procure la forêt.

Afin de concrétiser la mise en œuvre de l'aménagement écosystémique, le projet de SADF prévoit l'analyse des enjeux écologiques à l'échelle locale. Cette analyse est donc intégrée à chaque PAFIT et des solutions adaptées à l'expression locale de ces enjeux sont déployées.

12.1.1.1 Enjeu lié à la structure d'âge des forêts

Quel est cet enjeu?

La structure d'âge des forêts se définit comme étant la proportion relative des peuplements appartenant à différentes classes d'âge, mesurée sur un territoire assez vaste (centaines ou milliers de kilomètres carrés). En forêt naturelle, la structure d'âge des forêts est essentiellement déterminée par les régimes de perturbations naturelles propres à chaque région. La proportion des différentes classes d'âge est une caractéristique importante des écosystèmes forestiers et est susceptible d'influencer grandement la biodiversité et les processus environnementaux.

Les enjeux identifiés en lien avec la structure d'âge des forêts sont la raréfaction des forêts mûres et surannées et la surabondance des peuplements récemment perturbés.

Quel en est l'objectif d'aménagement?

L'objectif d'aménagement poursuivi est de faire en sorte que la structure d'âge des forêts aménagées s'apparente à celle qui existait dans la forêt préindustrielle. La cible du projet de SADF est qu'au moins 80 % de la superficie de l'UA de référence doit présenter une structure d'âge qui diffère faiblement ou modérément de la forêt naturelle.

¹⁸ <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-amenagement-lanaudiere-pafit.jsp>

12.1.1.2 *Enjeu lié à la composition végétale des forêts*

Quel est cet enjeu?

L'enjeu de composition végétale fait référence à la diversité et à la proportion des essences d'arbres présentes dans les forêts. La composition végétale joue un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes tant à l'échelle des paysages que des peuplements. Le type de végétation influence la disponibilité des ressources, de la nourriture et des habitats pour la faune ainsi que la température interne des peuplements, le cycle des nutriments et les perturbations naturelles. En conséquence, les pratiques sylvicoles qui modifient la composition végétale des forêts peuvent influencer certaines espèces fauniques et certains processus écologiques qui s'y déroulent et sont donc susceptibles d'avoir des répercussions sur le maintien de la biodiversité et la viabilité des écosystèmes. L'analyse d'écarts entre la forêt naturelle et la forêt aménagée a permis d'identifier une augmentation de l'enfeuillage des peuplements résineux et la raréfaction de certaines essences.

Les **enjeux identifiés** en lien avec la composition végétale sont la diminution de la composante résineuse dans les peuplements et la raréfaction du pin blanc, de l'épinette rouge, de l'épinette blanche, du thuya et de la pruche.

Quels en sont les objectifs d'aménagement?

Deux objectifs d'aménagement sont identifiés à ces enjeux, soit :

- 1) augmenter ou, au minimum, maintenir la présence du couvert résineux et la dominance des résineux dans le couvert mélangé;
- 2) augmenter ou, au minimum, maintenir la présence des essences en raréfaction.

12.1.1.3 *Enjeu lié aux attributs de la structure interne des peuplements forestiers et au bois mort*

Quel est cet enjeu?

La structure interne des peuplements et la raréfaction du bois mort font référence à l'agencement spatial et temporel des composantes végétales vivantes et mortes d'un peuplement. La structure interne des peuplements influence les conditions microclimatiques (température, humidité, disponibilité de la lumière, etc.) et les habitats disponibles (composition des espèces végétales, couverture latérale, degré d'ouverture du couvert, hauteur des peuplements, bois mort, etc.). Des études ont démontré que les forêts qui présentent une forte diversité structurale soutiennent aussi une plus grande variété d'espèces ou de groupes fonctionnels. L'analyse d'écarts entre la forêt naturelle et la forêt aménagée démontre une diminution de forêts ayant une structure interne complexe.

L'**enjeu identifié** en lien avec la structure interne des peuplements et la raréfaction du bois mort est la raréfaction des peuplements à structure complexe (simplification de la structure interne des peuplements et raréfaction de certaines formes de bois mort).

Quels en sont les objectifs d'aménagement?

Quatre objectifs sont associés à cet enjeu, soit :

- 1) augmenter ou, au minimum, maintenir la présence de peuplements à structure complexe;

- 2) assurer une présence suffisante de legs biologiques dans les parterres de coupe avec protection de la régénération et des sols;
- 3) éviter la simplification et l'uniformisation de la forêt de seconde venue;
- 4) assurer le maintien d'attributs propres aux forêts perturbées naturellement dans le cadre des plans d'aménagement spéciaux (brûlis, chablis, épidémies).

12.1.1.4 Enjeu lié aux milieux humides et riverains

Quel est cet enjeu?

Les milieux humides et riverains sont reconnus pour leur grande diversité biologique tant en raison de la variété des espèces qu'ils abritent qu'en raison du large éventail d'habitats qu'ils regroupent. Ces milieux complexes assurent diverses fonctions primordiales sur les plans environnemental, social et économique tels la connectivité entre les habitats terrestre et aquatique, la régulation de l'écoulement de l'eau, l'épuration de l'eau et la captation du carbone.

Bien qu'une partie de ces milieux disposent d'une protection de base découlant de la législation, certains milieux plus rares, plus sensibles ou de petites tailles sont parfois exclus de la réglementation actuelle.

Quels en sont les objectifs d'aménagement?

Trois objectifs découlent de cet enjeu :

- 1) identifier les milieux humides d'intérêt pour la conservation (MHI) et assurer la protection des milieux qui présentent un intérêt pour la biodiversité;
- 2) identifier les milieux riverains les plus rares, les plus fragiles et les plus productifs;
- 3) identifier les étangs vernaux lors des interventions terrain ou lors des travaux de photo-interprétation du territoire.

12.1.1.5 Enjeu lié aux espèces nécessitant une attention particulière pour assurer leur maintien

Quel est cet enjeu?

La forêt représente l'habitat de plusieurs espèces fauniques. Par conséquent, les différentes pratiques d'aménagement forestier peuvent grandement influencer l'abondance, la répartition et la survie de ces espèces. Les différents portraits sur l'état des forêts ont souligné que l'aménagement forestier avait entraîné une raréfaction des vieilles forêts, du bois mort et des grands massifs de forêts matures ainsi qu'une simplification de la structure interne des peuplements. Les impacts des routes, notamment sur l'habitat aquatique, ont également été largement documentés. Ces enjeux peuvent avoir des répercussions importantes sur la présence de la faune, la qualité de l'habitat et le maintien de populations viables, notamment pour les espèces en situation précaire et celles sensibles à l'aménagement forestier.

Les **enjeux identifiés** en lien avec les espèces nécessitant une attention particulière pour assurer leur maintien traitent de la connectivité des massifs forestiers ainsi que des cibles et seuils retenus pour les types de peuplements dans l'aire de confinement du cerf de Virginie.

Quel en sont les objectifs d'aménagement?

L'objectif général de cet enjeu est d'assurer la prise en compte de l'habitat de certaines espèces fauniques dans le cadre de la planification forestière. Puisqu'il chapeaute de nombreuses problématiques et préoccupations, il est difficile de le traiter en bloc et d'identifier un seuil indicateur et une seule cible. La faible superficie du TFR et sa fragmentation augmentent la difficulté de répondre à cet enjeu.

La stratégie retenue pour cet enjeu visera dans un premier temps à respecter les modalités d'intervention ou les mesures de protection associées aux espèces menacées et vulnérables. L'état de la connectivité des massifs forestiers de plus de 10 km² sera documenté afin d'établir des cibles plus spécifiques lors de la révision du présent PAFIT. Finalement, les aires de confinement du cerf de Virginie devront respecter les cibles et seuils décrits au Tableau 13.

Tableau 13 Cibles et seuils retenus pour les aires de confinement du cerf de Virginie selon les types de peuplement

Types de peuplements	Cible (%)	Seuil minimal (%)
Peuplements d'abri	15	7,5
Peuplements de nourriture-abri	25	12,5

12.1.2 Objectifs relevant du Défi 3 – « Un milieu forestier productif et créateur de richesses diversifiées »

Le Défi 3 du projet de SADF est d'optimiser la production de bois ainsi que celle d'autres ressources et fonctions du milieu forestier pour maximiser les bénéfices afin qu'ils profitent à l'intérêt collectif. Cela doit se faire en respectant la capacité de production des écosystèmes forestiers et en utilisant les ressources de manière rationnelle et responsable.

12.1.2.1 Objectif « Produire du bois en tenant compte de l'écologie des sites et des objectifs visés »

Avec la sylviculture, il est possible d'améliorer la production de la forêt. En se basant sur les caractéristiques écologiques des sites, et en fonction des objectifs poursuivis, les interventions sylvicoles qui maximisent le potentiel de la forêt sont choisies.

Afin de valoriser les efforts sylvicoles déployés, le MFFP a élaboré des guides pour que la sylviculture pratiquée au Québec soit adaptée à l'écologie des sites et aux multiples objectifs d'aménagement recherchés. Ces guides contiennent également les choix de scénarios sylvicoles (ou séquences de traitements) possibles afin que la stratégie d'aménagement permette de répondre à l'enjeu de produire du bois, tout en respectant la capacité de production des sites et leurs contraintes par rapport à l'aménagement (risques de chablis, susceptibilité aux insectes et maladies, traficabilité, etc.). Les orientations proposées dans ces guides ont été considérées lors de l'élaboration de la stratégie sylvicole du TFR.

Au Québec, la régénération naturelle est largement favorisée. Pour les sites qui ne se régénèrent pas de manière naturelle, le regarni ou le reboisement en espèces indigènes est préconisé. Enfin, il est important de noter que l'utilisation de phytocides est proscrite sur tout le territoire forestier – domaine de l'État.

12.1.2.2 Objectif « Améliorer la rentabilité économique des investissements sylvicoles »

Lorsqu'elle investit, la MRC de Matawinie tient à obtenir le meilleur retour possible. L'enjeu de la rentabilité économique réside donc dans le choix des scénarios sylvicoles qui satisferont le mieux aux objectifs économiques tout en tenant compte des objectifs environnementaux et sociaux. Ainsi, les investissements sylvicoles ciblés le seront en fonction de leur efficacité et de leur rentabilité économique.

Pour en savoir plus sur les Guides sylvicoles du Québec
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissancesguide-sylvicole.jsp>

12.1.2.3 Objectif « Assurer une mise en valeur intégrée des ressources et des fonctions de la forêt »

Le PAFIT intègre des objectifs liés au développement ainsi qu'à la protection des ressources et des fonctions variées de la forêt dont les habitats fauniques, le récréotouristiques, les produits forestiers non ligneux, l'acériculture et la qualité visuelle des paysages. L'enjeu de cohabitation et d'harmonisation des usages est une priorité et c'est pourquoi les objectifs locaux convenus au comité multiressource sont intégrés au PAFIT, en plus d'éventuelles mesures d'harmonisation des usages découlant du processus de consultation publique.

12.2 LES ENJEUX ET OBJECTIFS RÉGIONAUX ET LOCAUX DU TFR

Les **objectifs régionaux** qui s'appliquent à l'aménagement forestier du territoire de l'**UA 062-51** où se situe le **TFR** sont issus, entre autres, des objectifs du Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT).

Dans le but de favoriser une utilisation adéquate et une gestion respectueuse du TFR, le Conseil de la MRC s'est doté des orientations suivantes :

- 1) Considérer le TFR comme un levier régional de développement et d'aménagement durables, dans une perspective de développement durable, par l'établissement des besoins locaux et régionaux.
- 2) Mettre en place un mécanisme de concertation et de participation au développement du TPI.
- 3) Favoriser la création d'emploi et les retombées économiques lors de l'étude des projets de développement.
- 4) Maintenir l'accessibilité au TPI.

Les **objectifs locaux** sont quant à eux issus du comité multiressource, qui regroupe les élus des municipalités concernées ainsi que certains acteurs régionaux représentatifs des utilisateurs du territoire. La synthèse des enjeux présentés dans ce document a également fait l'objet d'une résolution du Conseil de la MRC de Matawinie. À noter que la liste des enjeux retenus pourrait être modifiée à tout moment au cours de la période quinquennale, et ce, selon l'avancement des travaux.

12.3 LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ET OBJECTIFS RETENUS POUR LE TFR

Le projet de SADF établit six enjeux écologiques qui sont obligatoirement pris en compte au PAFIT. Pour sa part, le comité multiressource a retenu des enjeux issus des préoccupations du milieu. Les solutions pour répondre aux objectifs d'aménagement forestier identifiés pour ces enjeux sont de différentes natures, soit les lois et règlements, la stratégie d'aménagement et les modalités particulières régionales.

Le **Tableau 14** présente, pour le **TFR**, les enjeux provinciaux, régionaux et locaux retenus à ce jour, leur provenance ainsi que leurs objectifs respectifs.

Tableau 14 Enjeux et objectifs du TFR de la MRC de Matawinie

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
Durabilité des écosystèmes					
Structure d'âge des forêts	Maintenir des peuplements de vieilles forêts et limiter l'abondance des peuplements récemment perturbés	X	X		1) Conservation de vieilles forêts sans intervention : <ul style="list-style-type: none"> • Secteurs inaccessibles • Soustraire 20 % des lisières boisées riveraines à l'aménagement¹⁹ 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Maintien temporaire de vieux peuplements en forêts aménagées (favoriser le développement d'attributs de vieilles forêts) 3) Maintien et recrutement d'attributs de vieilles forêts par le biais d'actions sylvicoles (coupe partielle à faible prélèvement) : <ul style="list-style-type: none"> • Éclaircies commerciales et éclaircies jardinatoires (accélérer la formation d'attributs de vieilles forêts) • Coupes progressives régulières (maintien d'un couvert à court terme) • Coupes progressives irrégulières à régénération lente ou a couvert permanent • Jardinage par le bas (maintien d'un couvert permanent)
Modification de la composition végétale	Maintenir ou augmenter la présence du couvert résineux et la dominance des résineux dans le couvert mélangé	X	X		1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Secteurs inaccessibles • Soustraire 20 % des lisières boisées riveraines à l'aménagement 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Allonger les révolutions des essences longévives pour permettre l'établissement d'un plus grand nombre de semis 3) Actions sylvicoles : <p><u>Traitements commerciaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir en priorité les essences longévives comme semenciers • Maximiser la régénération des essences longévives et en raréfaction présentes dans le peuplement (coupe à rétention variable) • Limiter la superficie des trouées pour contrôler la présence des feuillus intolérants • Favoriser l'implantation naturelle de régénération résineuse (CPI

¹⁹ OPMV 8 : conservation de bois mort; identifiées dans le PGAF 2008-2013 (Del Degan, Massé et associés inc., 2007)

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
					<p>et CPR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peuplements mélangés à dominance résineuse composés d'essences intolérantes à l'ombre et peu longévives : coupe progressive régulière suivie de travaux de scarifiage (sentiers de débardage) • Peuplements mélangés à dominance résineuse composés d'essences semi-tolérantes ou tolérantes à l'ombre et longévives : coupe progressive irrégulière suivie de travaux de scarifiage (sentiers de débardage) <p><u>Traitements non commerciaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reboiser en essences désirées tout en visant le plein boisement • Reboiser les sentiers lors de coupes progressives • Favoriser la régénération de certaines espèces (préparation de terrain) • Favoriser la régénération en résineux par des traitements d'éducation pour contrôler la compétition et gérer la composition (ex : dégagement, nettoyage et EPC) • Viser dominance résineuse dans les peuplements traités (distribution des tiges et composition plus élevée en régénération) <p>1) Conservation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affectation de conservation locale des types forestiers suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Cédrières : To, ToRx et ToFx - Pinèdes blanches : Pb, PbFi, PbFt et PbRx - Prucheraies : Pu, PuRx et PuFx <p>2) Allongement des révolutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le recours au régime de la futaie irrégulière entraîne indirectement l'allongement des révolutions <p>3) Actions sylvicoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer un élagage phytosanitaire des pins blanc dans le cas d'une présence significative • Attribuer un scénario sylvicole répondant à l'autécologie d'une espèce en raréfaction si elle représente au moins 25 % d'un peuplement • Conserver les essences en raréfaction lors des travaux d'éducation de tous types de peuplements forestiers
	Maintenir ou augmenter la présence du pin blanc, du pin rouge, du thuya et de la pruche.	X	X		
	Identifier les types forestiers rares lors de la planification	X			Moyens possibles : photo-interprétation, analyse cartographique et relevés terrain

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
Structure interne des peuplements et bois mort	Maintenir ou augmenter la présence de peuplements à structure complexe	X			<ol style="list-style-type: none"> 1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Conserver intégralement 20 % des lisières boisées riveraines • Conserver les territoires forestiers inaccessibles 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des îlots de vieillissement jusqu'au moment où des peuplements recrus viennent assurer le remplacement 3) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre un frein à la simplification de la structure en ayant recours au régime de la futaie irrégulière pour le traitement des peuplements de structure irrégulière • Maintien de legs biologiques dans les coupes forestières en : <ul style="list-style-type: none"> - laissant debout ou intact tout arbre vivant ou chicot vivant sans valeur commerciale - laissant debout les gros arbres moribonds (surface terrière de 1 m²/ha)
	Éviter la simplification et l'uniformisation de la forêt de seconde venue ²⁰	X			<ol style="list-style-type: none"> 1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Conserver intégralement 20 % des lisières boisées riveraines • Conserver les territoires forestiers inaccessibles 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des îlots de vieillissement 3) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> • Restaurer des attributs proches des conditions naturelles en augmentant le degré de complexité des peuplements feuillus aménagés • Assurer le maintien d'attributs structuraux clés au sein de la matrice forestière : <ul style="list-style-type: none"> - Arbres morts ou moribonds (sans mettre en cause l'accroissement positif des peuplements) - Arbres à valeur fauniques (Jaccard et Desroches, 2009) - Arbres vétérans - Bouquets de structure complexe - Conifères épars dans des peuplements feuillus tolérants - Essences rares - Arbres fruitiers

²⁰ Cet enjeu est lié aux enjeux « Habitat des espèces menacées et vulnérables » et « Sites fauniques d'intérêt (SFI) ».

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
	Assurer le maintien d'attributs propres aux forêts perturbées naturellement	X			1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Conserver intégralement 20 % des lisières boisées riveraines • Conserver les territoires forestiers inaccessibles 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des îlots de vieillissement 3) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> • Minimiser les forts rajeunissements en les limitant aux peuplements présentant des problèmes importants de composition et de santé des tiges : <ul style="list-style-type: none"> - Éviter de récolter systématiquement tous les gros arbres - Éviter l'utilisation de coupe de régénération associée à la futaie régulière. • Privilégier des options sylvicoles qui permettent de régénérer les peuplements tout en maintenant certains attributs de structure complexe (CPI à couvert permanent, CPI à régénération lente, etc.)
	Détecter la présence d'EMVS non répertoriées sur le territoire			X	Relevés terrain
Espèces nécessitant une attention particulière pour assurer leur maintien²¹	Appliquer les modalités retenues par le Forestier en chef pour les aires de confinement du cerf de Virginie	X			1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Exclure de la récolte les groupes de strates à dominance de pruches ou de thuyas présentes dans le ravage 2) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir au minimum 7,5 % et idéalement 15 % de la superficie de l'aire de confinement du cerf de Virginie en peuplements d'abri • Maintenir au minimum 12,5 % et idéalement 25 % de la superficie de l'aire de confinement du cerf de Virginie en peuplements de nourriture-abri.
L'altération des fonctions écologiques	Identifier les milieux humides d'intérêt pour la conservation (MHI) et assurer la protection	X	X		1) MHI – méthode d'analyse : <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les 24 types de milieux humides à partir des cartes écoforestières (4e décennal)

²¹ Cet enjeu est lié aux enjeux « Habitat des espèces menacées et vulnérables » et « Sites fauniques d'intérêt (SFI) ».

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
remplies par les milieux humides et riverains	des milieux qui présentent un intérêt pour la biodiversité				<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la rareté de certains milieux humides Déterminer les principales concentrations Vérifier la diversité et la rareté des chacune des concentrations Vérifier l'intérêt du site pour la faune, la flore et les autres utilisateurs Prioriser MF18, RE37, RS18, RS37 2) Identifier la présence possible de SFI et les soumettre au MFFP
	Identifier et protéger les milieux riverains les plus rares et les plus fragiles	X	X		1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> Interdire la récolte dans les marécages arborescents riverains : <ul style="list-style-type: none"> Érablière argentée et ormaie-frênaie (FO18) Frênaie noire à sapin (MF18) Bétulaie jaune à sapin (MJ18) Sapinière à thuya (RS18)
	Identifier les étangs vernaux	X			Lors des inventaires, des interventions sur le terrain et lors de la photo-interprétation
Qualité des habitats fauniques					
Habitat des espèces menacées et vulnérables	Protéger les habitats désignés des espèces menacées ou vulnérables sur le territoire	X	X	X	1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> Identifier les habitats des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées ainsi et appliquer les modalités de protection 2) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> Lorsque possible, maintenir la connectivité du couvert forestier dans les lots de plus de 10 km²
Acceptabilité sociale					
Cohabitation des usages	Assurer le maintien des paysages			X	1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> Conserver intégralement 20 % des lisières boisées riveraines Conserver les territoires forestiers inaccessibles 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des îlots de vieillissement 3) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> Réduire l'impact des interventions forestières sur les paysages en privilégiant les traitements sylvicoles qui maintiennent un couvert

Enjeux	Objectifs	SADF	DGR	MRC	Moyens retenus pour atteindre l'objectif
					(CJ, CPI, éclaircie commerciale, CPR, CPPTM)
	Assurer le maintien de la villégiature			X	1) Conservation : <ul style="list-style-type: none"> • Conserver intégralement 20 % des lisières boisées riveraines • Conserver les territoires forestiers inaccessibles 2) Allongement des révolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des îlots de vieillissement 3) Actions sylvicoles : <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer de maintenir une qualité d'environnement pour la villégiature en privilégiant les traitements sylvicoles qui maintiennent un couvert (CJ, CPI, éclaircie commerciale, CPR, CPPTM)
Retombées économiques					
Optimiser la somme des retombées financières liées aux différentes activités pouvant être mises en place sur le TFR	Maintenir le potentiel d'utilisation du territoire autre que l'aménagement forestier			X	
	Favoriser l'emploi et la transformation des produits localement ou régionalement			X	Procéder à des appels de proposition annuels auprès d'entrepreneurs ou d'usines locales de transformation pour l'exécution de travaux et la vente de bois.

PARTIE 4 – STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ

13. L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ

La stratégie d'aménagement traduit la vision d'aménagement du **TFR** et contient l'ensemble des actions retenues pour satisfaire aux divers objectifs d'aménagement ainsi qu'aux enjeux locaux soulevés. Elle indique l'organisation, dans le temps et dans l'espace, de l'ensemble des actions de production et de protection liées au milieu forestier pour atteindre les objectifs d'aménagement forestier. Elle doit prendre en compte le portrait du territoire afin de connaître les zones sensibles (sites d'intérêt, habitats fauniques à protéger) et les zones à fort potentiel pour la production de matière ligneuse.

L'élaboration de la stratégie s'insère dans un processus évolutif par lequel les solutions aux enjeux retenus sont ajustées au fur et à mesure.

Le processus d'élaboration de la stratégie d'aménagement forestier intégré comporte les six étapes suivantes :

- 1) identification des enjeux sociaux, environnementaux et économiques du territoire (*voir Partie 3*);
- 2) identification des solutions à mettre en place pour chaque enjeu (*voir Partie 3*);
- 3) regroupement des enjeux qui commandent des solutions similaires;
- 4) définition des scénarios sylvicoles applicables;
- 5) définition du déploiement des interventions forestières sur le territoire (patron de répartition spatiale des coupes);
- 6) fixation des niveaux d'intervention (récolte et traitements sylvicoles).

L'approche écosystémique est le moyen retenu pour implanter l'aménagement durable des forêts. Cette approche permet de répondre à court, moyen et long terme aux enjeux écologiques identifiés dans le projet de SADF. Puisque la stratégie vise à favoriser la synergie et la complémentarité des actions pour répondre aux enjeux, les modalités d'aménagement écosystémique pourront être modulées en fonction de chaque portion de territoire.

Parmi ces enjeux, celui lié à la structure d'âge des forêts est le plus lourd de conséquences écologiques, économiques et sociales. Les solutions mises de l'avant pour répondre à cet enjeu sont celles qui ont le plus d'influence sur la stratégie d'aménagement. En outre, ces solutions sont structurantes et permettent aussi d'apporter des éléments de réponse pour d'autres enjeux.

Concrètement, les enjeux ayant le plus d'influence sur la planification forestière dans le temps et l'espace sont :

- les enjeux écologiques (*voir section 16*);
- l'enjeu de maintien du paysage.

Ces composantes, ainsi que le respect des lois et des règlements, permettent de répondre aux enjeux environnementaux, économiques et à plusieurs enjeux sociaux.

À l'étape de la planification tactique, il est difficile de déterminer quelles techniques de récolte seront appliquées sur le TFR. Ces techniques varient en fonction du traitement sylvicole appliqué, dicté en fonction du peuplement à aménager et par les caractéristiques de la station, soit le relief, le drainage et le type de sol. De plus, le choix des procédés et des équipements dépend de la disponibilité des équipements dans la région, et du façonnage des bois requis par les acheteurs. Ce type d'information sera davantage défini au niveau de la planification opérationnelle.

14. Les solutions aux enjeux écologiques

Les solutions aux enjeux écologiques sont basées sur trois axes d'intervention, soit les actions de conservation, l'allongement des révolutions et les actions sylvicoles.

14.1 LES ACTIONS DE CONSERVATION

Les actions de conservation permettent d'exclure la récolte forestière pour diverses considérations. Sur ces territoires, les processus écologiques s'opèrent librement permettant aux attributs de forêts naturelles de se perpétuer ou de se créer avec le temps. Les possibilités de conservation sur le **TFR** sont les suivantes :

- écosystèmes forestiers exceptionnels du MFFP;
- territoires forestiers inaccessibles;
- certains sites fauniques d'intérêt (SFI);
- conservation intégrale de 20 % des lisières boisées riveraines;
- affectations de conservation locale/régionale.

Le **Tableau 15** fait état des enjeux qui bénéficient des actions de conservation.

Tableau 15 Enjeux bénéficiant des actions de conservation

Enjeux	Bénéfices
Structure d'âge des forêts	Permet aux processus écologiques de s'opérer librement et aux attributs naturels de se perpétuer ou de se recréer avec le temps, assurant ainsi une proportion significative de vieilles forêts.
Structure interne des peuplements et bois mort	Permet aux processus écologiques de s'opérer librement et aux attributs naturels de se perpétuer ou de se recréer avec le temps, assurant ainsi une proportion significative de vieilles forêts de structure interne complexe contenant notamment du bois mort.
Modification de la composition végétale des forêts	Permet, à moyen et à long terme, d'assurer une proportion significative de forêts contenant des essences résineuses longévives.
Milieux humides et riverains	Permet de protéger l'intégrité des milieux humides et riverains et l'ensemble de la biodiversité associée à ces milieux.
Enjeux fauniques : • espèce nécessitant une attention particulière pour assurer son maintien	Permet la protection des habitats des espèces fauniques, et plus particulièrement, la présence de forêts mûres et vieilles, le développement de peuplements à structure complexe et la formation de bois mort de fort diamètre. Permet l'exclusion de la récolte les strates à dominance de pruches ou de thuyas dans l'aire de confinement du cerf de Virginie.
Qualité du paysage	Permet de maintenir la qualité visuelle des paysages.
Bénéfices de la forêt pour tous les utilisateurs et Maintien de la viabilité économique des activités en milieu forestier	Permet le maintien des activités récréatives.
Prélèvement faunique en qualité et en quantité	Permet le maintien des habitats de qualité et donc de soutenir des activités de chasse, de pêche et de piégeage.

Les actions de conservation ont cependant des impacts négatifs sur la récolte de matière ligneuse, puisque la majorité d'entre elles retranchent des superficies disponibles à la production.

14.2 L'ALLONGEMENT DES RÉVOLUTIONS

L'intégration de cibles reliées à l'enjeu de structure d'âge, au calcul de possibilités forestières et à la planification forestière fait en sorte qu'une certaine proportion de peuplements forestiers n'est pas disponible à la récolte dès leur maturité, ce qui correspond à un allongement de la révolution. Cet allongement favorise ainsi le développement d'attributs de forêts naturelles. Le **Tableau 16** fait état des enjeux qui bénéficient de l'allongement des révolutions.

Tableau 16 Enjeux bénéficiant de l'allongement des révolutions

Enjeux	Bénéfices
Structure d'âge des forêts	Offre une garantie qu'une certaine quantité de vieilles forêts sera maintenue sur tout l'horizon de simulation (150 ans).
Structure interne des peuplements et bois mort	Favorise le développement de structures internes complexes.
Modification de la composition végétale des forêts	Favorise le maintien d'arbres semenciers résineux afin de pourvoir une banque de semis préétablis.
Enjeux fauniques : • espèce nécessitant une attention particulière pour assurer son maintien	Permet le maintien de forêts mûres et vieilles nécessaires à plusieurs espèces sensibles à l'aménagement forestier, dont la martre. Permet de produire des arbres à valeur faunique de gros diamètre.
Qualité du paysage	Permet de maintenir la qualité visuelle des paysages.
Bénéfices de la forêt pour tous les utilisateurs et Maintien de la viabilité économique des activités en milieu forestier	Permet le maintien des activités récréatives.

L'allongement des révolutions a des impacts à la baisse sur la récolte de matière ligneuse, puisqu'en retardant significativement leur récolte, les peuplements forestiers atteignent la phase de sénescence caractérisée par la mort d'arbres, qui se traduit par une perte de matière ligneuse.

14.3 LES ACTIONS SYLVICOLES

Les actions sylvicoles permettent de gérer efficacement les différents attributs clés propres aux forêts naturelles. Les **Tableaux 17 à 21** font état des enjeux qui bénéficient des différents traitements sylvicoles.

Tableau 17 Enjeux bénéficiant de la coupe progressive irrégulière (CPI)

Enjeux	Bénéfices
Structure d'âge des forêts	Permet de maintenir ou de favoriser le développement d'attributs de vieilles forêts.
Structure interne des peuplements et bois mort	Permet de mettre un frein à la simplification de la structure ou d'amorcer la restauration de structure.
Modification de la composition végétale des forêts	Permet le maintien de conditions favorables à la régénération des essences résineuses et défavorables à l'établissement de la végétation concurrente.
Enjeux fauniques : <ul style="list-style-type: none"> • espèce nécessitant une attention particulière pour assurer son maintien • aire de confinement du cerf de Virginie 	Permet le maintien d'une portion du paysage en forêts mûres et vieilles dans les peuplements mûrs ou vieux. Permet le maintien de l'intégrité du couvert forestier des massifs. Permet d'assurer la connectivité au sein des paysages forestiers si l'organisation spatiale de ces peuplements est adéquate (lots contigus de plus de 10 km ²).
Qualité du paysage	Permet le maintien d'un couvert qui contribue à assurer la qualité visuelle des paysages.
Bénéfices de la forêt pour tous les utilisateurs et Maintien de la viabilité économique des activités en milieu forestier	Permet le maintien des activités récréatives.
Prélèvement faunique en qualité et en quantité	Permet le maintien des habitats de qualité et donc de soutenir des activités de chasse, de pêche et de piégeage.
Approvisionnement de la matière ligneuse en qualité et en quantité	Permet d'approvisionner les usines de bois tout en répondant à plusieurs enjeux écologiques et sociaux.

Du point de vue des opérations de récolte, la coupe progressive irrégulière (CPI) a cependant un impact à la hausse sur le coût de la matière ligneuse, lorsque comparé à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS). Puisque seulement une portion des arbres du peuplement est prélevée (généralement entre 30 et 40 %), ce type de coupe entraîne la récolte d'une superficie plus importante pour générer un volume équivalent à celui obtenu avec des CPRS.

En incluant les coûts de la récolte et de la remise en production, la CPI pourrait toutefois avoir des impacts positifs, puisqu'elle pourrait éviter le recours à des travaux de remise en production (préparation de terrain, mise en terre de plants produits en pépinière, contrôle de la végétation concurrente).

Tableau 18 Enjeux bénéficiant de la coupe progressive régulière (CPR)

Enjeux	Bénéfices
Modification de la composition végétale des forêts	Permet le maintien de conditions favorables à la régénération d'essences résineuses et défavorables à l'établissement de la végétation de compétition.

Enjeux	Bénéfices
Enjeux fauniques : <ul style="list-style-type: none"> • espèce nécessitant une attention particulière pour assurer son maintien • aire de confinement du cerf de Virginie 	<p>Permet, à court ou moyen terme, le maintien d'une portion du paysage en forêts mûres et vieilles dans les peuplements mûrs ou vieux.</p> <p>Permet d'assurer la connectivité au sein des paysages forestiers si l'organisation spatiale de ces peuplements est adéquate (lots contigus de plus de 10 km²).</p> <p>Permet le maintien d'un couvert forestier adéquat pour certaines espèces de forêts mûres et vieilles.</p>
Qualité du paysage	Permet le maintien d'un couvert qui contribue à assurer la qualité visuelle des paysages.
Bénéfices de la forêt pour tous les utilisateurs et Maintien de la viabilité économique des activités en milieu forestier	Permet le maintien des activités récréatives.
Prélèvement faunique en qualité et en quantité	Permet le maintien des habitats de qualité et donc de soutenir des activités de chasse, de pêche et de piégeage.
Approvisionnement de la matière ligneuse en qualité et en quantité	Permet d'approvisionner les usines de bois tout en répondant à plusieurs enjeux écologiques et sociaux.

Du point de vue des opérations de récolte, la coupe progressive régulière (CPR) a un impact à la hausse sur le coût de la matière ligneuse, lorsque comparée à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS). Puisque seulement une portion des arbres du peuplement est prélevée (généralement 50 %), la CPR entraîne la récolte d'une superficie plus importante pour générer un volume équivalent à celui obtenu avec une CPRS.

En incluant les coûts de la récolte et la remise en production, la coupe progressive régulière pourrait toutefois avoir des impacts positifs, puisqu'elle pourrait éviter le recours à des travaux de remise en production (préparation de terrain, mise en terre de plants produits en pépinière, contrôle de la végétation concurrente).

Tableau 19 Enjeux bénéficiant de la coupe à rétention variable (bouquets, CPPTM, tiges individuelles)

Enjeux	Bénéfices
Structure interne des peuplements et bois mort	Permet de générer du bois mort dans le temps et de créer des peuplements plus diversifiés facilitant l'atteinte de conditions plus proches de celles de la forêt naturelle.
Modification de la composition végétale des forêts	Permet d'assurer la présence d'arbres à valeur faunique et de semenciers d'essences en raréfaction.
Enjeux fauniques : <ul style="list-style-type: none"> • espèce nécessitant une attention particulière pour assurer son maintien • aire de confinement du cerf de Virginie 	<p>Permet de conserver des arbres de gros diamètre et, par conséquent, peut répondre aux besoins de certaines espèces associées au bois mort.</p> <p>Les îlots de rétention peuvent servir de couvert de déplacement ou d'abri pour les espèces à petit domaine vital.</p> <p>De petites superficies de ce type de coupe permettraient d'assurer une présence de nourriture dans les aires de confinement du cerf de Virginie.</p>

Enjeux	Bénéfices
Qualité du paysage	Permet le maintien d'un couvert qui contribue à assurer la qualité visuelle des paysages
Bénéfices de la forêt pour tous les utilisateurs et Maintien de la viabilité économique des activités en milieu forestier	Permet le maintien des activités récréatives.
Prélèvement faunique en qualité et en quantité	Permet le maintien des habitats de qualité et donc de soutenir des activités de chasse, de pêche et de piégeage.
Approvisionnement de la matière ligneuse en qualité et en quantité	Permet d'approvisionner les usines de bois tout en répondant à plusieurs enjeux écologiques et sociaux.

La coupe à rétention variable a un impact à la baisse sur la récolte de matière ligneuse puisqu'une portion du volume (variant de 2 %, pour les tiges individuelles ou les petits groupes d'arbres, à 5 % dans le cas des bouquets) est laissée comme legs biologiques.

Tableau 20 Enjeux bénéficiant des traitements d'éducation (dégagement, nettoyage et EPC)

Enjeux	Bénéfices
Modification de la composition végétale des forêts	Permet d'assurer un contrôle de l'agressivité de la végétation concurrente essentiellement composée d'essences feuillues et d'offrir les conditions de croissance optimales aux essences résineuses ou en raréfaction.
Approvisionnement de la matière ligneuse en qualité et en quantité	Permet de favoriser les essences désirées.

Les traitements d'éducation peuvent, si utilisés à une fréquence élevée, être susceptibles d'entraîner des répercussions négatives à court terme, en particulier sur la petite faune et les espèces gibiers. Toutefois, la fréquence estimée des traitements d'éducation sur le **TFR** se situera à un niveau faible.

Tableau 21 Enjeux bénéficiant de l'aide à la régénération (scarifiage, reboisement, plantation et regarni)

Enjeux	Bénéfices
Modification de la composition végétale des forêts	Favorise le maintien ou l'augmentation des essences résineuses, dont plusieurs sont en raréfaction.
Approvisionnement de la matière ligneuse en qualité et en quantité	Favorise le maintien ou l'augmentation des essences désirées telles les essences en raréfaction (épinettes blanche/rouge, les pins, le thuya, la pruche) et les bouleaux jaune/à papier

Certains traitements d'aide à la régénération (scarifiage intensif et plantation) peuvent, dans certaines situations exceptionnelles et de façon très localisée, entraîner des impacts négatifs s'ils s'inscrivent dans des scénarios de sylviculture élite. Ils sont alors susceptibles d'entraîner des répercussions à long terme sur la biodiversité ou à court terme sur la faune et les espèces gibiers, en particulier. Toutefois, aucun scénario de sylviculture élite n'est envisagé dans le **TFR**.

15. La stratégie sylvicole

La stratégie générale d'aménagement concerne tout le **TFR** et prend en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, sociaux et économiques en proposant des solutions d'ordre stratégique.

À l'intérieur de la stratégie générale d'aménagement forestier se trouvent les scénarios sylvicoles applicables à chaque peuplement forestier. Un scénario sylvicole se définit comme une séquence de traitements sylvicoles visant une production donnée (composition en essence, dimension des bois, régénération souhaitée). Cette stratégie consiste essentiellement à poser, pour chacun des peuplements forestiers ou regroupements de peuplements forestiers semblables, un diagnostic en vue de déterminer son objectif de production, son régime sylvicole, son traitement de récolte et les scénarios sylvicoles possibles en fonction de l'intensité de la sylviculture retenue, et ce, à l'échelle stratégique. La stratégie sylvicole ne remplace pas la prescription sylvicole qui s'établit lors de la programmation annuelle, mais permet toutefois de l'orienter.

15.1 LES PEUPELEMENTS RÉSINEUX

Les peuplements résineux occupent 5 % de la superficie du **TFR**. Les scénarios et traitements sylvicoles retenus ont pour but de récolter les forêts mûres avant qu'elles ne soient affectées par des perturbations naturelles, telles que les chablis et les épidémies d'insectes.

Les travaux préconisés favorisent la régénération naturelle, qui évoluera généralement sans autre intervention, en protégeant la régénération préétablie au moment de la récolte, ou en créant des lits de germination adéquats. Le reboisement et le regarni sont utilisés uniquement lorsque la régénération naturelle est insuffisante ou lorsque la régénération présente ne fait pas partie de la composition visée. Des efforts sylvicoles subséquents sont parfois nécessaires afin de favoriser les espèces à promouvoir et de gérer les espèces à maîtriser, sans recours aux pesticides et dans le respect de l'écologie du site.

Les superficies prioritaires à traiter sont les mixtes à dominance de feuillus intolérants (35 %-50 % R) afin de les convertir en peuplements mixtes à dominance de résineux (+50 % R). Sur les sites propices, une stratégie sylvicole intensive pourra être appliquée afin de promouvoir les essences d'épinette blanche et d'épinette rouge. En tout temps, le renouvellement du couvert par régénération naturelle sera privilégié au moyen de coupes partielles sur les sites propices.

15.1.1 Les autres résineux

Le pin blanc, le thuya et la pruche occupent 2 % du **TFR** et sont des essences qui méritent une attention particulière, puisqu'elles sont en raréfaction dans l'**UA 062-51**. De manière générale, cette raréfaction vient de la surexploitation de ces essences au cours du 19^e siècle, d'une sylviculture mal adaptée à l'autécologie de celles-ci et d'un aménagement orienté vers la production d'autres essences. Ceci a eu pour effet de réduire la présence de ces essences compagnes, tout en instaurant des conditions défavorables à leur régénération.

La plupart de ces peuplements ont une valeur faunique importante ou présentant une structure complexe. La stratégie d'aménagement de ces essences ou peuplements doit viser la restauration d'un stock sur pied. Les scénarios sylvicoles préconisés appartiennent au régime de la futaie irrégulière et font appel à la coupe progressive irrégulière, parfois suivie de travaux visant à créer des lits de germination propices.

15.2 LES PEUPELEMENTS FEUILLUS

Les peuplements feuillus occupent 49 % de la superficie du **TFR**. Ils se subdivisent en deux sous-groupes, soit les feuillus tolérants/semi-tolérants (36 % du **TFR**), principalement composés de l'érable à sucre et du bouleau jaune, et des feuillus intolérants (13 % du **TFR**), principalement composés du bouleau à papier et du peuplier.

15.2.1 Les feuillus tolérants et semi-tolérants (érable à sucre et bouleau jaune)

Les scénarios et traitements sylvicoles retenus pour le **TFR** sont majoritairement des coupes partielles permettant de maintenir un couvert suffisant pour favoriser la régénération et le développement des essences tolérantes et limiter l'envahissement des feuillus de lumière. Ce type de coupes permet également le maintien de la structure interne complexe du peuplement. Le bouleau jaune se régénère principalement par ensemencement et nécessite des lits de germination caractérisés par un sol minéral exposé ou un mélange de sols minéral et organique. Sur les sites les plus fertiles, la stratégie sylvicole propose un scénario de sylviculture intensive comportant entre autres des travaux de scarifiage par poquets et d'éclaircie précommerciale par puits de lumière.

15.2.2 Les feuillus intolérants (bouleau à papier, peuplier)

Les bétulaies blanches s'établissent généralement après une perturbation majeure. Cette essence se régénère principalement par ensemencement et nécessite des lits de germination caractérisés par un sol minéral exposé ou un mélange de sols minéral et organique. Sur les sites les plus fertiles, la stratégie sylvicole propose un scénario de sylviculture intensive comportant entre autres des travaux de scarifiage par poquets et d'éclaircie précommerciale par puits de lumière afin de favoriser l'implantation du bouleau jaune.

Les peupleraies s'établissent généralement après une perturbation. Cette essence se régénère massivement par drageonnement. Compte tenu de sa grande capacité de régénération, la stratégie sylvicole propose uniquement un scénario de sylviculture extensive, peu importe la fertilité de la station.

15.3 LES PEUPELEMENTS MIXTES

Les peuplements mixtes occupent 38 % du **TFR**. Une attention particulière doit être apportée aux peuplements à dominance résineuse qui, à la suite de leur récolte ou de perturbations naturelles, font souvent l'objet d'un envahissement par les feuillus de lumière et deviennent des peuplements à dominance feuillu. Pour limiter ce phénomène, la stratégie sylvicole favorise le recours aux coupes partielles qui permettent de maintenir un couvert forestier défavorable aux feuillus de lumière et favorisent la régénération des essences désirées.

Ainsi, pour les peuplements mélangés à dominance résineuse composés d'essences intolérantes à l'ombre et peu longévives, la stratégie sylvicole préconise le recours à la coupe progressive régulière suivie, au besoin, de travaux de scarifiage ou de regarni (sentiers de débardage). Pour les peuplements mélangés à dominance résineuse composés d'essences semi-tolérantes ou tolérantes à l'ombre et longévives, la stratégie sylvicole préconise le recours à la coupe progressive irrégulière suivie, au besoin, de travaux de scarifiage ou de regarni (sentiers de débardage).

Lors des travaux sylvicoles non commerciaux, une attention doit être portée afin de diminuer la présence des feuillus intolérants par des travaux de nettoisement ou d'éclaircies, ainsi qu'en favorisant une régénération résineuse. Le reboisement et le regarni sont utilisés uniquement lorsque la régénération naturelle est insuffisante.

Cette stratégie permettra également de répondre à certains enjeux dont la structure d'âge, les autres usages du territoire et la raréfaction de certaines essences.

15.4 LE RÉSUMÉ DE LA STRATÉGIE SYLVICOLE

Le **Tableau 22** présente un résumé de la stratégie sylvicole applicable sur le **TFR**.

Tableau 22 Résumé de la stratégie sylvicole pour le TFR

Type de peuplements	Objectifs de production	Régime sylvicole visé	Scénarios sylvicoles ²² sur mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites
Peupleraies	Si régénération résineuse abondante sous couvert : • Résineux et peuplier Sinon : • Peuplier	Futaie régulière	Extensif : CPRS	Extensif : CPRS
Bétulaies blanches	Si régénération résineuse abondante sous couvert : • Résineux et bouleau blanc Sinon : • Bouleau blanc	Futaie régulière	Extensif : CPRS	Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA (favorise Boj) Intensif : CPRS + SCA + EPC (favorise Boj)
Érablières	Si végétation potentielle débute par FE : • Érable Autre végétation potentielle : • Bouleau jaune	Objectif de production érable : • Futaie jardinée Objectif de production bouleau jaune : • Futaie irrégulière	De base : CPI	<u>Objectif de production érable :</u> De base : CPI Intensif : CJ <u>Objectif de production bouleau jaune :</u> De base : CPI + SCA <u>Potentiel acéricole commercial :</u> De base : coupe de jardinage acéricoforestier

²² CJ : coupe de jardinage
CPI : coupe progressive irrégulière
CPRS : coupe avec protection de la régénération et des sols
CPR : coupe progressive régulière
DEG : dégagement SCA : scarifiage

EPC : éclaircie précommerciale
NET : nettoyage
PL : plantation
REB : reboisement
REG : regarni

Type de peuplements	Objectifs de production	Régime sylvicole visé	Scénarios sylvicoles ²² sur mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites
Peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants accompagnés de résineux	Production du feuillu intolérant avec maintien du pourcentage de résineux	Futaie régulière	Extensif : CPRS	<p><u>Si le feuillu est le peuplier :</u> Extensif : CPRS</p> <p><u>Si le feuillu est le bouleau blanc :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA Intensif : CPRS + SCA + EPC</p>
Peuplements mélangés à dominance résineuse accompagnés de feuillus intolérants	Maintien de la dominance résineuse et augmentation de la proportion d'épinettes	Futaie irrégulière	Extensif : CPRS	<p>De base : CPR + SCA + REG</p> <p>Intensif : CPRS + SCA + PL + DEG + DEG + EC</p>
Peuplements mélangés à dominance de feuillus partiellement tolérants ou tolérants accompagnés de résineux	Maintien de la dominance des feuillus partiellement tolérants ou tolérants et augmentation de la proportion d'épinettes	Futaie irrégulière	De base : CPE ou CPI	<p>De base : CPE + SCA ou CPI + SCA</p> <p>Intensif : CJ</p> <ul style="list-style-type: none"> • si érable : jardinage par pied d'arbre; • si bouleau jaune : jardinage par trouées ou par petits groupes d'arbres
Peuplements mélangés à dominance résineuse accompagnés de feuillus partiellement tolérants ou tolérants	Maintien de la dominance résineuse et la proportion de feuillus partiellement tolérants ou tolérants et augmentation de la proportion d'épinettes	Futaie irrégulière	De base : CPI	De base : CPI + SCA + REG (épinettes rouge/blanche)

Type de peuplements	Objectifs de production	Régime sylvicole visé	Scénarios sylvicoles ²² sur mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites
Pessières	Épinettes	Futaie régulière ou futaie irrégulière (selon les enjeux écologiques, sociaux et économiques)	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS + SCA + REB (épinette) <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPPTM	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA + REB (épinette) Intensif : CPRS + SCA + PL (épinette blanche) + DEG + DEG + EC <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPI + SCA + REG (épinettes blanche/rouge) ou CPPTM
Pessières rouges	Épinette rouge	Futaie irrégulière	De base : CPI ou CPPTM	De base : CPI + SCA + REG (épinette rouge) ou CPPTM
Sapinières	Résineux	Futaie régulière ou futaie irrégulière (selon les enjeux écologiques, sociaux et économiques)	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS + SCA + REB (épinette) <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA + REB (épinette) Intensif : CPRS + SCA + PL (épinette blanche) + DEG + DEG + EC <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPI + SCA + REG (épinettes blanche/rouge)
Pinèdes blanches	Exclues de la récolte	Protection intégrale	Possibilité d'intervention pour maintien ou amélioration des peuplements, sous approbation par le MFFP.	
Cédrières	Exclues de la récolte	Protection intégrale	Possibilité d'intervention pour maintien ou amélioration des peuplements, sous approbation par le MFFP.	
Prucheraies	Exclues de la récolte	Protection intégrale	Possibilité d'intervention pour maintien ou amélioration des peuplements, sous approbation par le MFFP.	

16. Les possibilités forestières et les niveaux d'aménagement

Cette section du PAFIT présente les possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu, rendues disponibles par le Forestier en chef le 15 avril 2015, ainsi que la description du volet sylvicole de la stratégie d'aménagement forestier intégré. La démarche utilisée par le Forestier en chef est détaillée dans le *Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018*, qui sert à encadrer le processus conduisant à fixer les possibilités forestières pour la prochaine période quinquennale de planification ainsi qu'à diffuser les orientations, les principes et les hypothèses retenus.

Pour consulter le
Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018
<http://forestierenchef.gouv.qc.ca/documents/calcul-des-possibilitesforestieres/2013-2018/manuel-de-determination-des-possibilitesforestieres/>

16.1 LES POSSIBILITÉS FORESTIÈRES

La LADTF définit la possibilité forestière, aussi appelée « possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu », comme suit :

« Les possibilités forestières déterminées par le Forestier en chef à l'égard des activités d'aménagement forestier antérieures au 1^{er} avril 2018 sont des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu. Elles correspondent au volume maximum des récoltes annuelles de bois par essence ou groupe d'essences que l'on peut prélever à perpétuité, sans diminuer la capacité productive du milieu forestier (...) ».

Les possibilités forestières par essence ou groupe d'essences retenues par le Forestier en chef pour le **TFR** sont présentées dans le **Tableau 23**. Comme le démontre ce dernier, les groupes d'essences de feuillus tolérants (érables, bouleau jaune et autres feuillus) regroupent près de la moitié des possibilités forestières, soit 43 %. Les groupes d'essences de feuillus intolérants (peuplier et bouleau blanc) occupent également une forte proportion de la possibilité forestière, soit 32 %.

Tableau 23 Possibilités forestières du TFR

Essences	Possibilité (m ³ /an) (volume marchand brut)	Pourcentage
SEPM	2 000	21 %
Thuya	400	4 %
Pruche	0	0 %
Pins blanc et rouge	100	1 %
Peupliers	1 100	12 %
Bouleau à papier	1 900	20 %
Bouleau jaune	1 000	11 %
Érables à sucre et rouge	2 600	28 %
Autres feuillus durs	400	4 %
TOTAL	9 400	100 %

La possibilité forestière de l'UA 062-51 est de 275 300 m³ et celle de l'UA 062-52 est de 337 800 m³. Avec ses 9 400 m³ de bois, le TFR pourrait donc contribuer à 1,5 % du volume disponible dans la région forestière de Lanaudière²³.

Sur le territoire de l'UA 062-51, les possibilités forestières sont réparties en fonction de différentes composantes territoriales. Le **Tableau 24** présente cette répartition à titre indicatif puisque le TFR ne possède pas de contraintes liées aux territoires fauniques structurés ni aux parcs régionaux et que son morcellement augmente les difficultés, notamment celles liées à la notion de peuplements orphelins.

Le gradient de difficulté croissant (facile en vert à très difficile en rouge) permet d'apprécier les niveaux de difficultés opérationnelles, les coûts d'opérations et les efforts d'harmonisation à consentir pour réaliser des opérations forestières. Ce gradient prend en considération le type de composante territoriale et les difficultés de mise en marché des différentes essences qui composent le type de forêt regroupé. Il permet également de déterminer la contribution aux possibilités forestières de chaque composante territoriale afin d'étaler la pression des opérations forestières et favoriser la récolte des bois de moindre intérêt.

Pour en connaître davantage sur les résultats du calcul des possibilités forestières

http://forestierenchef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2013/05/decision_tfr_lanaudiere_avril2015.pdf

²³ La désignation de la « région forestière » de Lanaudière fait référence aux unités d'aménagement 062-51 et 062-52 gérées par l'unité de gestion Laval-Lanaudière. Ces dernières correspondent au 2/3 du territoire forestier régional réel puisqu'une portion de ce territoire est sous la gestion des régions des Laurentides et de la Mauricie.

Tableau 24 Répartition des possibilités forestières par composante territoriale du de l'UA 062-51

Types de forêts regroupés	Possibilités forestières réparties dans les composantes territoriales (m ³ /an)							Total	
	Sans contrainte	Territoire faunique structuré	Autres	Paysage	Peuplements orphelins	Lisières boisées	Pentes fortes		
Pessières	4 000	8 200	1 700	2 700	3 500	500	100	20 700	8 %
Sapinières	1 700	7 100	500	3 100	2 400	1 300	500	16 600	6 %
Pinèdes grises	800	2 000	300	1 800	400	300	0	5 600	2 %
Résineux à feuillus	4 300	13 800	2 600	7 100	3 400	1 500	1 500	32 400	12 %
Peupleraies à résineux	200	2 200	0	700	800	100	100	4 100	1 %
Peupleraies	2 700	7 400	3 700	2 400	1 600	800	400	19 000	7 %
Bétulaies blanches à résineux	15 700	25 600	10 500	13 700	8 300	4 400	2 500	80 700	29 %
Bétulaies blanches	4 000	7 300	3 900	3 000	2 100	800	800	21 900	8 %
Feuillus tolérants à résineux	6 400	6 600	1 300	4 500	3 400	1 400	1 200	24 800	9 %
Feuillus tolérants	13 700	11 300	5 500	7 700	3 700	2 900	2 900	47 700	17 %
Total	53 500	91 500	30 000	46 700	29 600	14 000	10 000	275 300	100 %
	19 %	33 %	11 %	17 %	11 %	5 %	4 %	100 %	

16.2 LES NIVEAUX D'AMÉNAGEMENT

Les traitements sylvicoles nécessaires pour atteindre les objectifs d'aménagement forestier sont présentés aux **Tableaux 25 et 26**. Les traitements commerciaux regroupent les activités de récolte de bois, alors que les traitements non commerciaux regroupent les activités de plantation, d'éducation de peuplements et de préparation de terrain. Les superficies correspondent aux prévisions annuelles moyennes.

Puisque le **TFR** n'est soumis à aucune garantie d'approvisionnement, ces superficies de traitements doivent être prises à titre indicatif. La prise en compte des objectifs d'aménagement de la MRC, notamment le maintien du paysage, pourrait influencer la répartition des superficies en coupes partielles par rapport aux coupes totales.

Tableau 25 Superficies des traitements sylvicoles commerciaux de la stratégie d'aménagement du PAFIT du TFR

TRAITEMENT COMMERCIAUX	SUPERFICIE ANNUELLE MOYENNE (ha/an)
Coupe avec protection de la régénération et des sols	32
Autres coupes finales	2
Total des coupes totales (CT)	34
Éclaircie commerciale	0
Coupe progressive	56
Coupe de jardinage ou d'amélioration	2
Total des coupes partielles (CP)	58
Sous-total CP résineux	0
Sous-total CP feuillus tolérants et pins	58
Total des activités de récolte	92
% coupes totales/récolte	37 %
% coupes partielles/récolte	63 %

Tableau 26 Superficies des traitements sylvicoles non commerciaux de la stratégie d'aménagement du PAFIT du TFR

TRAITEMENT NON COMMERCIAUX	SUPERFICIE ANNUELLE MOYENNE (ha/an)
Plantation	1
Regarni	0
% de plantation des coupes totales	2 %
Total des plantations et regarni	1
Nettoiemment et dégagement	0
Éclaircie précommerciale	0
Total des travaux d'éducation	0
Scarifiage	10
Total de la préparation de terrain	10

PARTIE 5 – SUIVIS ET CONTRÔLE

17. LES SYSTÈMES DE SUIVI EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Il existe plusieurs systèmes de suivi permettant, à différentes échelles, de mesurer la croissance de la forêt, le respect de la planification forestière et des normes interventions, ainsi que l'effet des traitements sylvicoles sur la croissance des arbres.

Ainsi, on retrouve :

- le suivi de la croissance des écosystèmes forestiers;
- le suivi de la stratégie d'aménagement forestier intégré;
- le suivi et le contrôle opérationnel des activités d'aménagement forestier;
- les suivis mesurant l'effet des interventions, soit la mesure des effets réels et le plan de surveillance.

17.1 LE SUIVI DE LA CROISSANCE DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

Le suivi de la croissance des écosystèmes forestiers est assuré par le Programme d'inventaire écoforestier de la Direction des inventaires forestiers (DIF) du MFFP. Cet inventaire se réalise de façon périodique depuis 1970 et consiste à acquérir des données écologiques et dendrométriques sur les différentes caractéristiques du milieu forestier (composition, structure, âge, etc.) Ces connaissances permettent d'estimer la qualité et la quantité des bois sur pied ainsi que la productivité des forêts. Pour ce faire, la DIF procède à des relectures d'un réseau de placettes échantillons permanentes, à l'établissement de placettes échantillons temporaires et à des mises à jour cartographiques et dendrométriques de la forêt couverte par les UA.

Pour plus de renseignements sur le Programme d'inventaire du MFFP
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/index.jsp>

17.2 LE SUIVI DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ

Le suivi de la stratégie d'aménagement forestier intégré a pour objectif d'assurer le respect de cette stratégie selon deux volets.

- Le suivi des niveaux d'aménagement utilisés pour calculer la possibilité forestière. Il s'agit de comparer la réalisation des superficies des traitements sylvicoles par rapport à celles ayant servi au calcul des possibilités forestières.
- Le respect de la contribution des différents types de forêts regroupés et des différentes parties du territoire présentant des contraintes ou des difficultés particulières afin :
 - d'éviter l'augmentation de la proportion future de matière ligneuse en provenance des différentes composantes territoriales présentant des contraintes plus sévères et;
 - d'étaler la pression des opérations forestières et favoriser la récolte des bois de moindre intérêt.

Pour des raisons opérationnelles, une variation annuelle de la réalisation des travaux est tolérée par le MFFP. Le bilan quinquennal des travaux devra toutefois respecter les balises émises par le BFEC.

17.3 LE SUIVI ET LE CONTRÔLE OPÉRATIONNEL DES ACTIVITÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

En vertu de la CGT, le MFFP délègue à la MRC de Matawinie la responsabilité de vérifier la qualité des travaux d'aménagement réalisés dans le cadre de la mise en œuvre des plans d'aménagement forestier opérationnels (PAFIO). Ainsi, la MRC doit s'assurer du respect des mesures d'harmonisation, des normes d'aménagement forestier et des autres dispositions de la LADTF ainsi que des règlements qui y sont associés, comme le Règlement sur les normes d'interventions en milieu forestier (RNI).

Pour ce faire, des spécifications seront insérées dans les appels de propositions lancés en prévision de la récolte et de la vente des bois issus du **TFR**. Une série de visites de chantiers avant le début des travaux, en cours d'opérations et après la finalisation de chaque chantier, sera également prévue. Le respect de la planification et des prescriptions sylvicoles, la conformité au RNI et le respect des mesures d'harmonisation seront les principaux aspects vérifiés dans le cadre de ces contrôles.

Lorsque des écarts sont constatés, la MRC informe le MFFP de toute infraction à la LADTF et aux règlements en vigueur. Un dossier doit être élaboré à cet effet, qui doit contenir les pièces techniques servant à décrire l'infraction constatée (cartes, mesures des surfaces, dénombrement d'arbres, etc.) La réalisation des chantiers étant octroyée par un processus d'appel de proposition, la MRC se réserve également le droit de sélectionner les entreprises ou entrepreneurs qui seront invités.

17.4 LE SUIVI MESURANT L'EFFET DES INTERVENTIONS FORESTIÈRES

17.4.1 La mesure des effets réels

Le MFFP assure un suivi, à moyen et long terme, des effets des différentes interventions forestières à l'aide d'un réseau d'échantillonnage visant à mesurer les effets réels des traitements sylvicoles. Ce réseau, établi par la Direction de la recherche forestière en collaboration avec les directions générales en région du MFFP, permet de valider les hypothèses de départ quant à l'évolution naturelle de la forêt et les effets prévus de différents traitements sylvicoles. Ces validations permettent de s'assurer que les rendements annuels anticipés sont valables et que l'atteinte de ces rendements permettra effectivement de prélever à perpétuité les volumes garantis dans les UA.

17.4.2 Le plan de surveillance

La stratégie d'aménagement forestier intégré sert de base à l'élaboration du Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO), ainsi qu'aux prescriptions sylvicoles. Ces prescriptions, de même que les directives de martelage et les directives opérationnelles qui les accompagnent, encadrent toute exécution de travaux sur le terrain.

Lorsque les PAFIO et les prescriptions sont mis en œuvre, les travaux forestiers font l'objet de suivis opérationnels qui émanent d'un plan de surveillance. Ce plan s'appuie sur le principe d'aménagement adaptatif, qui fait référence à un processus structuré d'ajustement en vue de tester les hypothèses formulées et d'effectuer une révision des stratégies et pratiques d'aménagement forestier en fonction des résultats de suivi.

Le plan de surveillance est donc nécessaire pour déterminer l'atteinte des objectifs et les effets de l'aménagement forestier sur le milieu. Les résultats de ces suivis permettront d'adapter ou d'améliorer, au besoin, les pratiques et les stratégies d'aménagement forestier intégré.

La fréquence et le degré du suivi sont déterminés en fonction de l'échelle et de l'intensité de l'activité, de la fragilité, des risques sur l'environnement et de la performance antérieure. Le **Tableau 27** présente, à titre indicatif, le calendrier des suivis qui devront être effectués par type de peuplements.

Tableau 27 Suivis et contrôle du TFR

Enjeux	Objectif	Indicateur(s)	Cible d'amélioration	État attendu	Fréquence de suivi/contrôle
Suivi des objectifs d'aménagement					
Durabilité des écosystèmes	Maintenir des peuplements de vieilles forêts et limiter l'abondance des peuplements récemment perturbés (en régénération)	Pourcentage du territoire où la structure d'âge des forêts présente un degré d'altération faible ou modéré par rapport aux états de référence de la forêt naturelle (calculé sur la base des UTR ou des UTA)	80 % ou plus du territoire où la structure d'âge des forêts présente un degré d'altération faible ou modéré par rapport aux états de référence de la forêt naturelle (calculé sur la base des UTR ou des UTA)		Quinquennale
	Maintenir ou augmenter la présence du couvert résineux et la dominance des résineux dans le couvert mélangé	Pourcentage du territoire en couvert résineux ou mélangé à dominance résineux	25 % du territoire en couvert résineux Augmenter la dominance résineuse dans les peuplements mélangés		Quinquennale
	Maintenir ou augmenter la présence du pin blanc, pin rouge, thuya et de la pruche	Nombre d'hectares de peuplements contenant du pin blanc, pin rouge, thuya et de la pruche		Maintien ou augmentation de la superficie des peuplements actuels	Quinquennal
	Identifier les types forestiers rares lors des inventaires sur le terrain et lors de la photo-interprétation	Nombre de signalements de types forestiers rares reçus et validés Superficie des nouveaux types forestiers rares identifiés		100 %	Annuelle
	Maintenir ou augmenter la présence de peuplement à structure complexe	Quantité d'hectares traités par des traitements sylvicoles permettant de maintenir ou d'établir des structures complexes		À l'intérieur des balises fixées par la stratégie d'aménagement de l'UA 062-51	Annuelle et quinquennale
Durabilité des écosystèmes	Éviter la simplification et l'uniformisation de la forêt	Proportion des superficies admissibles traitées en	50 % ou moins des superficies admissibles		Annuelle et quinquennale

Enjeux	Objectif	Indicateur(s)	Cible d'amélioration	État attendu	Fréquence de suivi/contrôle
	de seconde venue	éclaircie précommerciale	traitées en éclaircie précommerciale		
	Assurer le maintien d'attributs propres aux forêts perturbées naturellement	Densité de chicot et volume de débris ligneux	Voir annexe 2		Quinquennale
	Détecter la présence d'EMVS non répertoriées sur le territoire	Nombre de signalements d'espèces menacées ou vulnérables reçus et transmis au MDDELCC			Annuelle
	Identifier les milieux humides d'intérêt pour la conservation (MHI) et assurer la protection des milieux qui présentent un intérêt pour la biodiversité	Pourcentage de superficie des milieux humides d'intérêt dûment délimité et faisant l'objet de mesures de conservation inscrites au plan d'aménagement forestier intégré (PAFI)			Annuelle
		Proportion des milieux humides (MH) identifiés pour lesquels les mesures de protection et les modalités d'intervention prévues ont été respectées lors des travaux d'aménagement forestier		100%	Annuelle
	Identifier et protéger les milieux riverains les plus rares et les plus fragiles				

Enjeux	Objectif	Indicateur(s)	Cible d'amélioration	État attendu	Fréquence de suivi/contrôle
Qualité des habitats fauniques	Protéger les habitats désignés des EMVS sur le territoire	Proportion des habitats reconnus d'espèces menacées et vulnérables pour lesquels les mesures de protection et les modalités d'intervention prévues ont été respectées lors des travaux d'aménagement forestier		100 %	Annuelle
	Assurer le maintien des paysages	Proportion des paysages sensibles identifiés pour lesquels les mesures d'atténuation prévues sont appliquées		100 %	Annuelle
Acceptabilité sociale	Assurer le maintien de la villégiature	Efficacité des modalités entendues en regard des objectifs poursuivis par les mesures d'harmonisation. Sondage sur l'atteinte des objectifs sous-jacents aux différentes mesures d'harmonisation convenues			Annuelle
	Maintenir le potentiel d'utilisation du territoire autre que l'aménagement forestier	Nombre de projets de développements réalisés conjointement avec les travaux d'aménagement forestier.			Annuelle
Retombées économiques	Favoriser l'emploi et la transformation des produits localement ou régionalement	Superficie de travaux sylvicoles réalisés par des entrepreneurs locaux ou régionaux. Volume de bois transformés localement ou régionalement.		100 %	Annuelle Annuelle

Enjeux	Objectif	Indicateur(s)	Cible d'amélioration	État attendu	Fréquence de suivi/contrôle
Suivis et contrôles réalisés par la MRC					
Suivis et contrôles opérationnels	Respect des exigences du <i>Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État</i> (RNI)	Taux de respect mesuré lors des contrôles opérationnels réalisés		100 %	Annuelle
	Respect des prescriptions et directives opérationnelles	Taux de respect mesuré lors des contrôles opérationnels réalisés		Selon les cibles fixées aux directives opérationnelles	Annuelle
	Suivi de la régénération	Réussite de la remise en production		Composition en essences recherchées et tiges librés de croître	Quinquennal
Suivis et contrôles réalisés par le MFFP					
Suivis et contrôles opérationnels	Croissance de la forêt	Comparaison des inventaires décennaux (volume sur pied, taux d'accroissement, composition forestière, etc.)		Maintien des stocks	Décennale
	Effets réels des traitements sylvicoles commerciaux	Niveau d'atteinte des objectifs sylvicoles recherchés		Niveaux prévus au calcul de possibilités forestières	Quinquennal

Tableau 28 Plan de surveillance du TFR

Type de peuplements	Scénarios sylvicoles ²⁴ sur mauvais sites	Suivis sylvicoles des mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites	Suivis sylvicoles des bons sites
Peupleraies	Extensif : CPRS	Aucun	Extensif : CPRS	Aucun
Bétulaies blanches	Extensif : CPRS	Régénération	Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA (favorise Boj) Intensif : CPRS + SCA + EPC (favorise Boj)	Régénération Régénération 5 à 10 ans Régénération 2 à 5 ans
Érablières	De base : CPI	Aucun	<u>Objectif de production érable :</u> De base : CPI Intensif : CJ <u>Objectif de production bouleau jaune :</u> De base : CPI + SCA <u>Potentiel acéricole commercial :</u> De base : coupe de jardinage acérico-forestier	Aucun Aucun Aucun Aucun
Peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants accompagnés de résineux	<u>Si le feuillu est le peuplier :</u> Extensif : CPRS <u>Si le feuillu est le bouleau blanc :</u> Extensif : CPRS	Aucun Régénération 10 à 15 ans	<u>Si le feuillu est le peuplier :</u> Extensif : CPRS <u>Si le feuillu est le bouleau blanc :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA Intensif : CPRS + SCA + EPC	Aucun Régénération 10 à 15 ans Régénération 5 à 10 ans Régénération 2 à 5 ans
Peuplements	Extensif : CPRS	Régénération 10 à	De base : CPR + SCA +REG	1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans

²⁴ CJ : coupe de jardinage
CPI : coupe progressive irrégulière
CPRS : coupe avec protection de la régénération et des sols
CPR : coupe progressive régulière
DEG : dégagement SCA : scarifiage

EPC : éclaircie précommerciale
NET : nettoyage
PL : plantation
REB : reboisement
REG : regarni

Type de peuplements	Scénarios sylvicoles ²⁴ sur mauvais sites	Suivis sylvicoles des mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites	Suivis sylvicoles des bons sites
mélangés à dominance résineuse accompagnés de feuillus intolérants		15 ans	Intensif : CPRS + SCA + PL + DEG + DEG + EC	1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans
Peuplements mélangés à dominance de feuillus partiellement tolérants ou tolérants accompagnés de résineux	De base : CPE ou CPI	Régénération 5 à 10 ans	De base : CPE + SCA ou CPI + SCA Intensif : CJ • si érable : jardinage par pied d'arbre; • si bouleau jaune : jardinage par trouées ou par petits groupes d'arbres	Régénération 2 à 5 ans Régénération 2 à 5 ans
Peuplements mélangés à dominance résineuse accompagnés de feuillus partiellement tolérants ou tolérants	De base : CPI	Régénération 5 à 10 ans	De base : CPI + SCA + REG (épinettes rouge/blanche)	Régénération 2 à 5 ans, puis 10 à 15 ans
Pessières	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS + SCA + REB (épinette) <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPPTM	1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans Régénération 5 à 10 ans	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA + REB (épinette) Intensif : CPRS + SCA + PL (épinette blanche) + DEG + DEG + EC <u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPI + SCA + REG (épinettes blanche/rouge) ou CPPTM	Régénération 10 à 15 ans 1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans 1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans 1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans
Pessières rouges	De base : CPI ou		De base : CPI + SCA + REG	

Type de peuplements	Scénarios sylvicoles ²⁴ sur mauvais sites	Suivis sylvicoles des mauvais sites	Scénarios sylvicoles ²² sur bons sites	Suivis sylvicoles des bons sites
	CPPTM		(épinette rouge) ou CPPTM	
Sapinières	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS + SCA + REB (épinette)	1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans	<u>Futaie régulière :</u> Extensif : CPRS De base : CPRS + SCA + REB (épinette) Intensif : CPRS + SCA + PL (épinette blanche) + DEG + DEG + EC	Régénération 10 à 15 ans 1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans 1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans
	<u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI	Régénération 5 à 10 ans	<u>Futaie irrégulière :</u> De base : CPI ou CPI + SCA + REG (épinettes blanche/rouge)	1 à 4 ans, puis 10 à 15 ans
Pinèdes blanches		5 à 10 ans		5 à 10 ans
Cédrrières		5 à 10 ans		5 à 10 ans
Prucheraies		5 à 10 ans		5 à 10 ans

PARTIE 6 – PARTICIPANTS À LA CONFECTION DU PAFI ET SIGNATURES

Le plan d'aménagement forestier intégré tactique du **TFR** de la région de Lanaudière pour la période 2015-2020 a été réalisé sous ma responsabilité, à partir des différentes sources d'information dont la provenance est citée dans le texte.

Claudine Ethier, Ingénieure forestier

N° de permis : _____

Date : _____

Signature du professionnel

Les personnes suivantes ont contribué à la rédaction du présent PAFI-T.

Nom	Titre	Contribution	N° de permis
Frédéric Joubert	Ingénieur forestier, MFFP	Relecture	

APPROBATION du Plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT), pour la période du 15 octobre 2015 au 31 mars 2020, du territoire forestier résiduel **N° 062070** par la municipalité régionale de comté de Matawinie.

Approuvé par :

Gaétan Morin

Date

Préfet de la MRC de Matawinie

Résolution N° :

APPROBATION du Plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT), pour la période du 15 octobre 2015 au 31 mars 2020, du territoire forestier résiduel **N° 062070** par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Approuvé par :

Nom
Titre

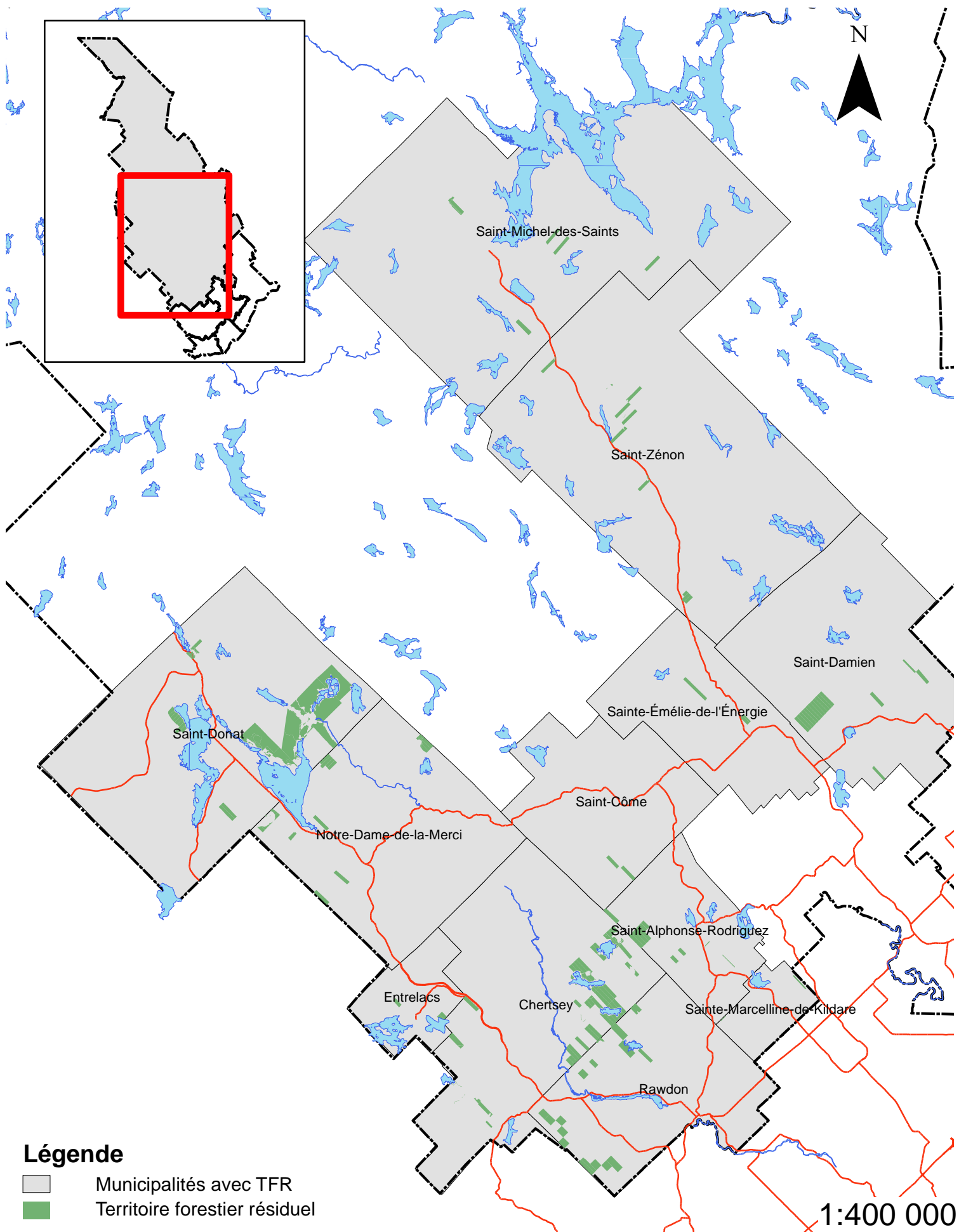
Date

ANNEXES

ANNEXE 1 – LA CARTOGRAPHIE DE LA PARTIE 2 – DESCRIPTION DU TERRITOIRE FAISANT L'OBJET DU PAFIT

La présente section regroupe les Cartes 1 à 8 identifiées ci-dessous et auxquelles il est fait référence tout au long des sections 7 à 9 de la **Partie 2 – Description du territoire forestier résiduel, de ses ressources et de son utilisation.**

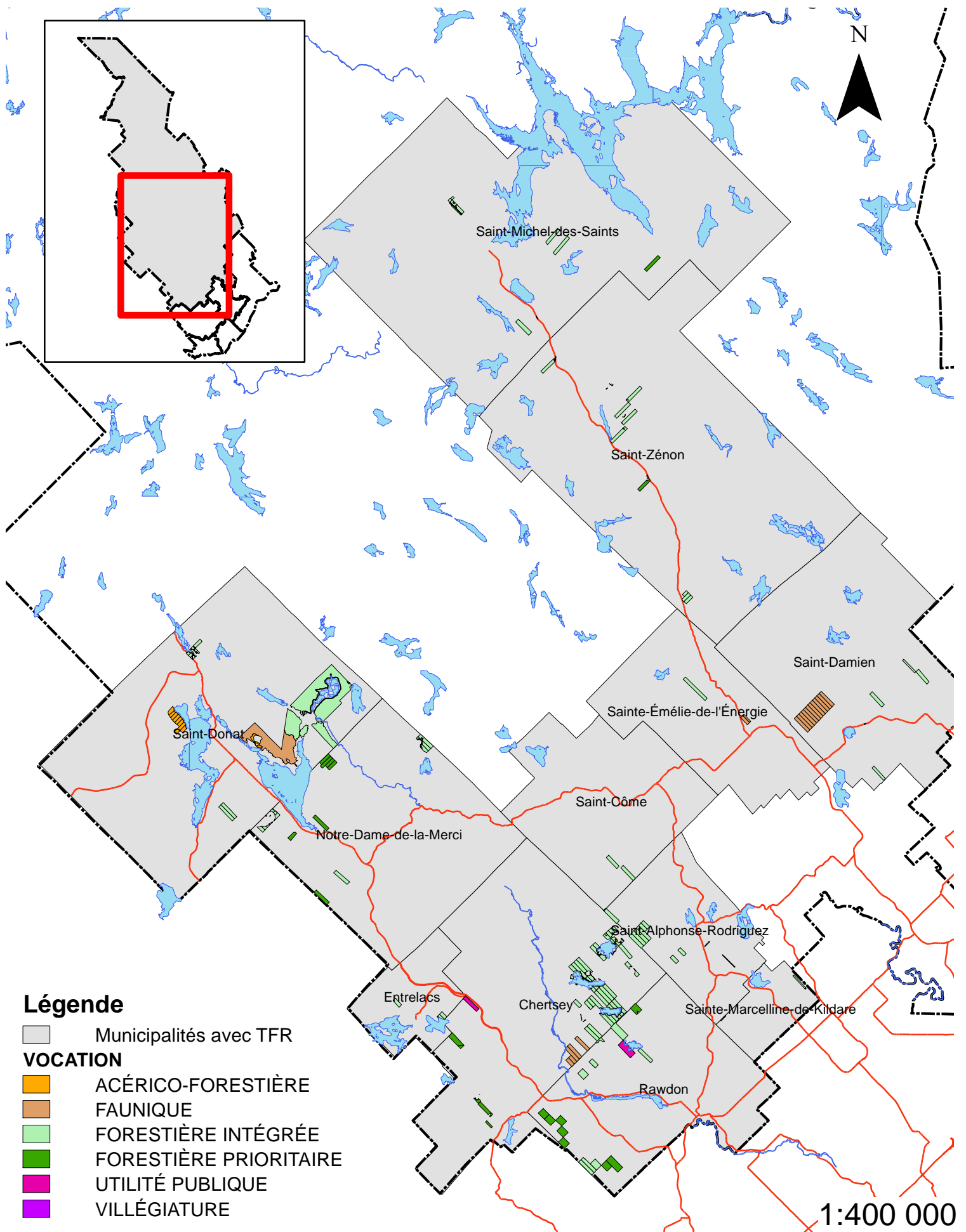
Section	Numéro	Titre
7.	Carte 1	Localisation du territoire forestier résiduel MRC de Matawinie
7.	Carte 2	Vocations du territoire forestier résiduel MRC de Matawinie
8.2.	Carte 3	Réseau routier principal et accès au TFR Historique des interventions forestières 1999 à 2008 secteur Chertsey
9.1.5.	Carte 4	secteur Notre-Dame-de-la-Merci secteur Rawdon secteur Saint-Alphonse-Rodriguez secteur Saint-Donat
9.1.6.1.	Carte 5	Unités homogènes de végétation MRC de Matawinie
9.1.7.	Carte 6	Classification écologique / sous-régions écologiques MRC de Matawinie
9.2.3.	Carte 7	Localisation des aires de confinement du cerf de Virginie MRC de Matawinie
9.5.	Carte 8	Bassins versants – niveau 1 MRC de Matawinie

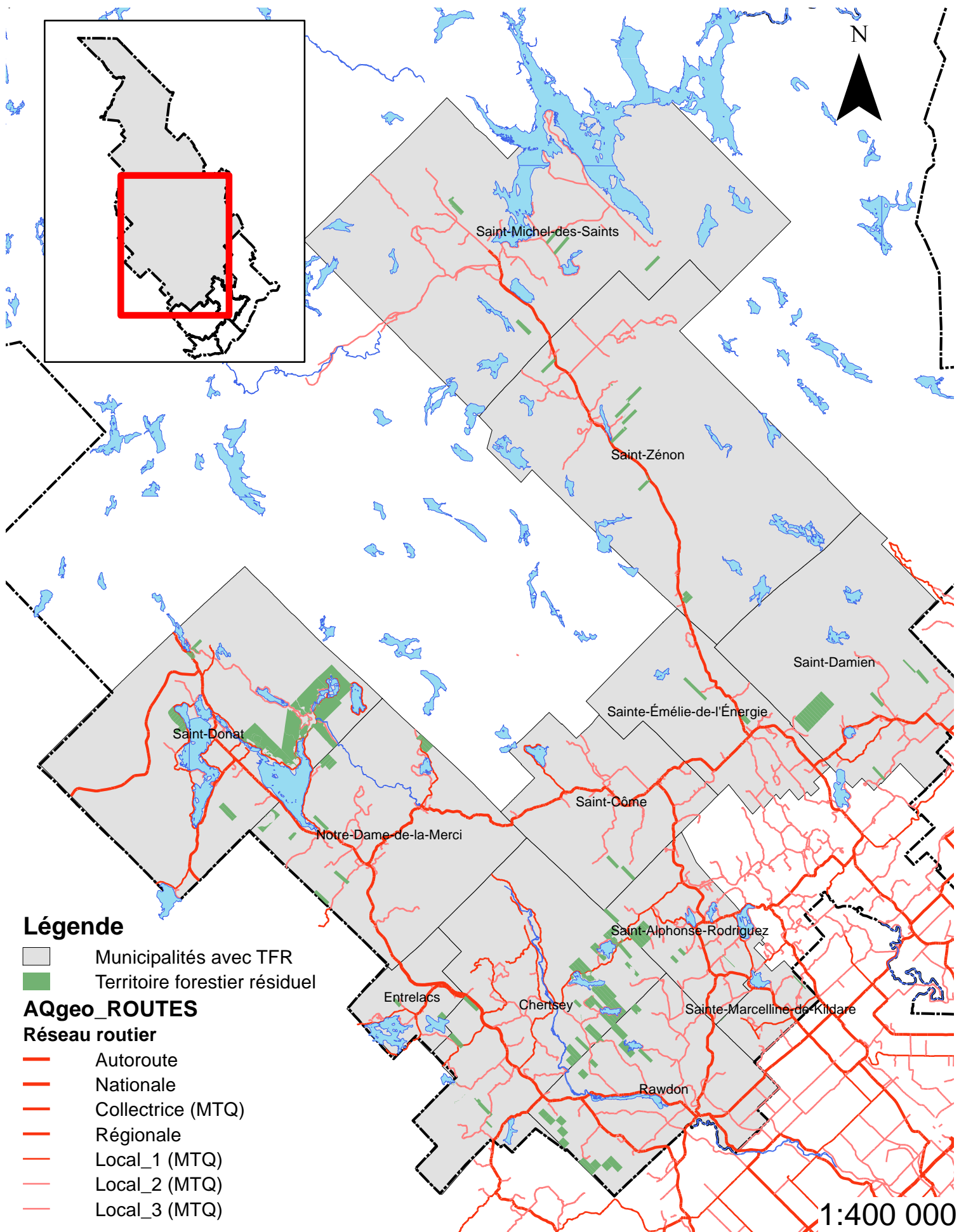


Légende

- Municipalités avec TFR
- Territoire forestier résiduel

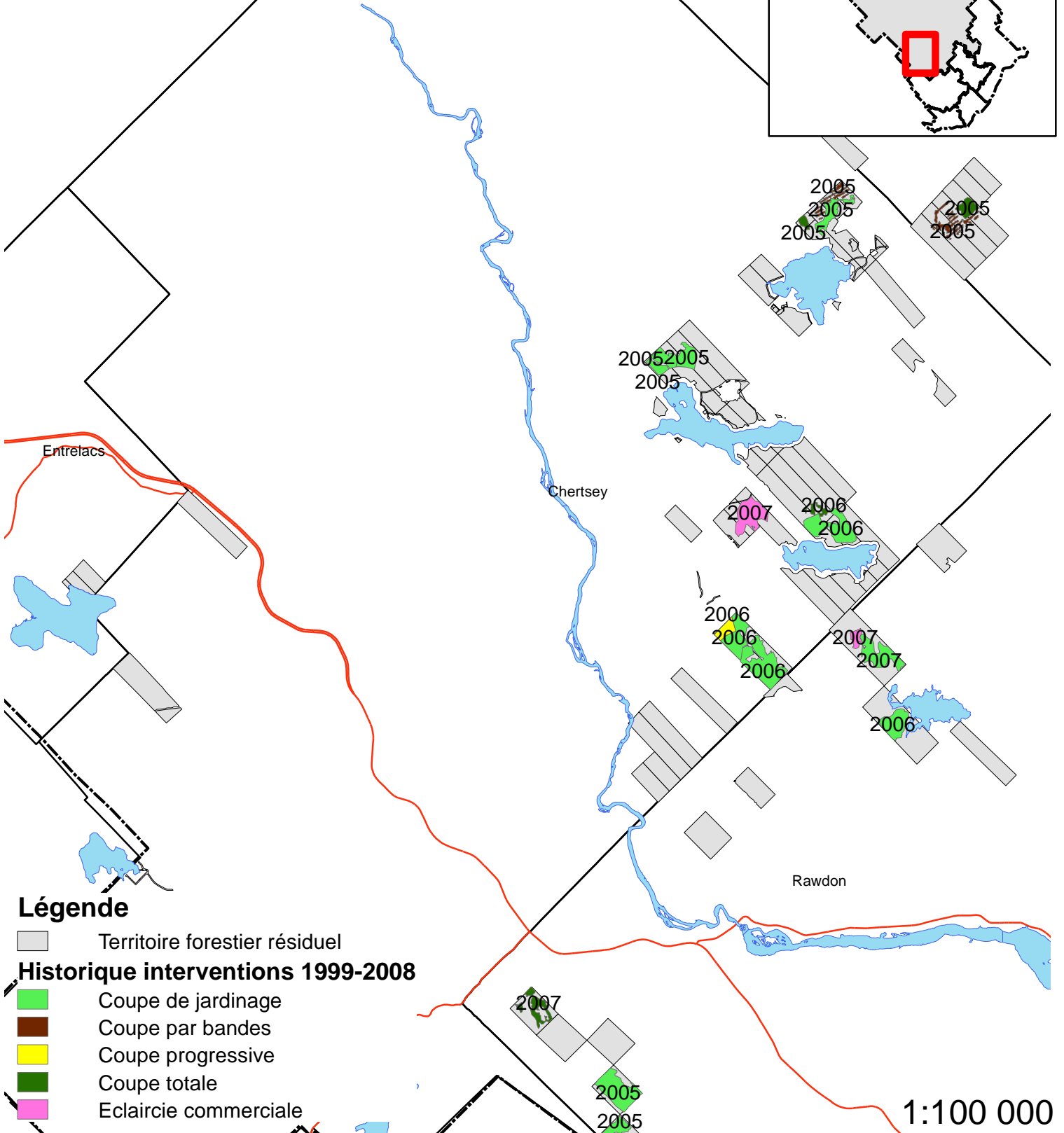
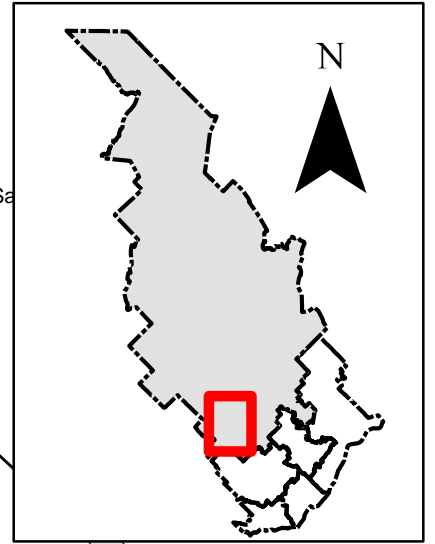
1:400 000











Secteur Chertsey

Notre-Dame-de-la-Merci

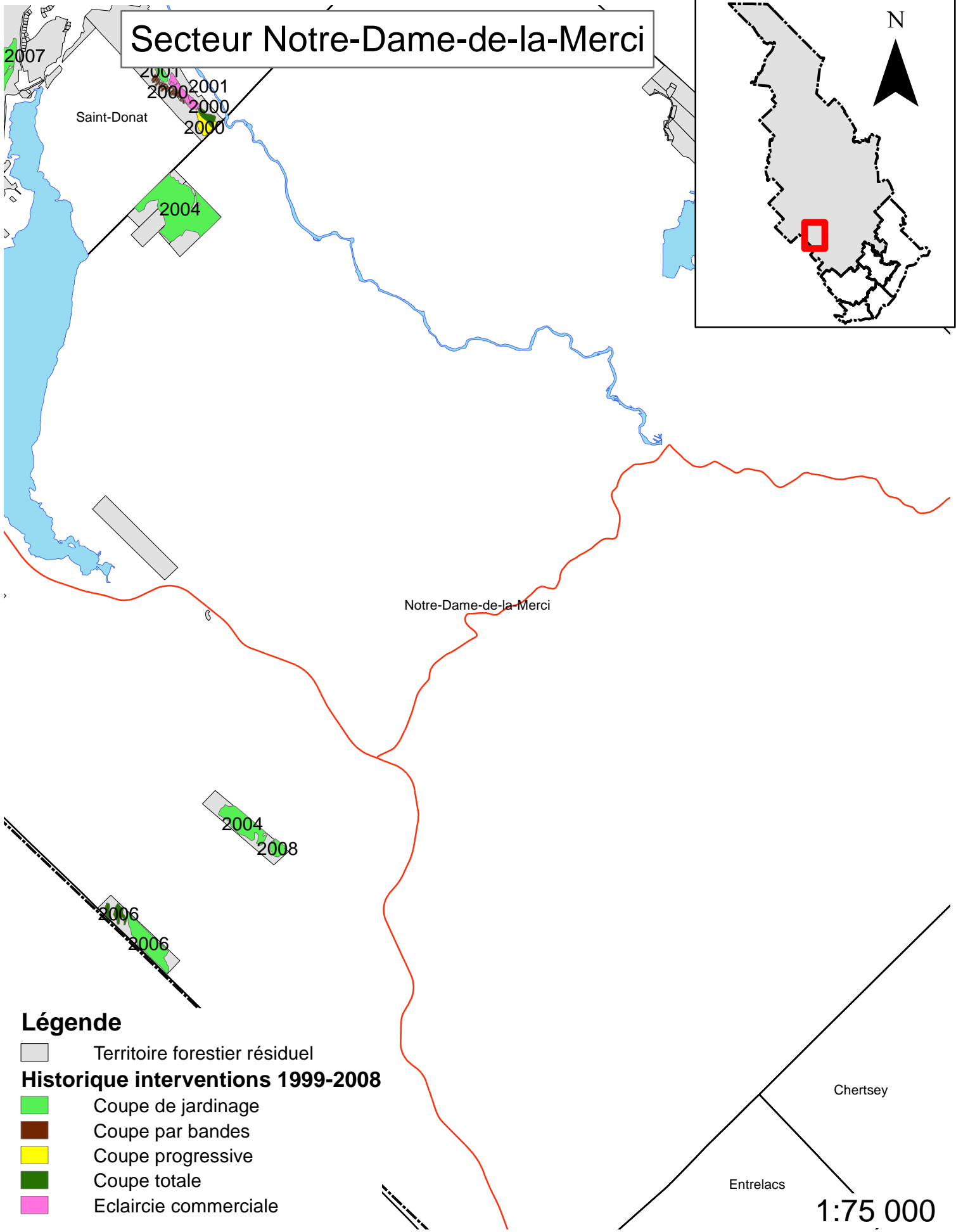


Légende

-  Territoire forestier résiduel
- Historique interventions 1999-2008**
-  Coupe de jardinage
-  Coupe par bandes
-  Coupe progressive
-  Coupe totale
-  Eclaircie commerciale

1:100 000

Secteur Notre-Dame-de-la-Merci

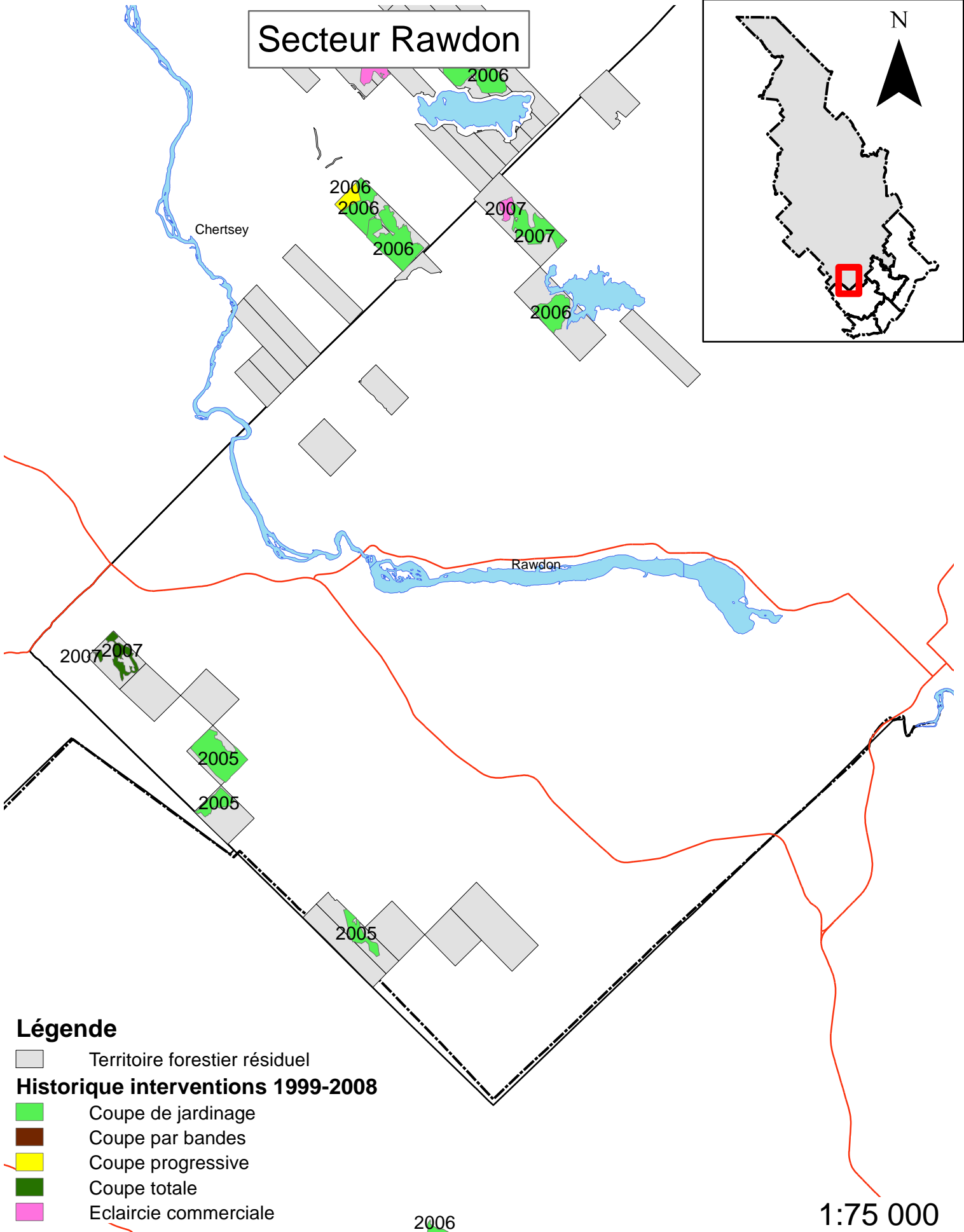
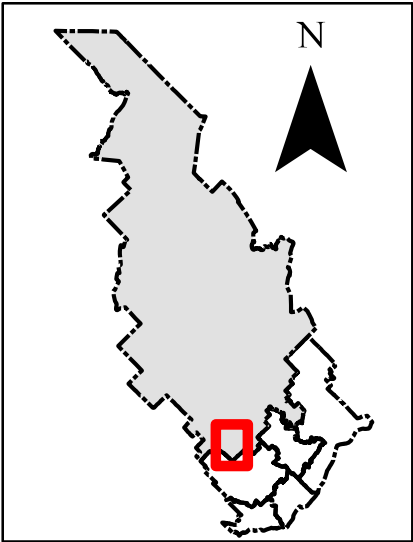


Légende

- Territoire forestier résiduel
- Historique interventions 1999-2008**
 - Coupe de jardinage
 - Coupe par bandes
 - Coupe progressive
 - Coupe totale
 - Eclaircie commerciale

1:75 000

Secteur Rawdon

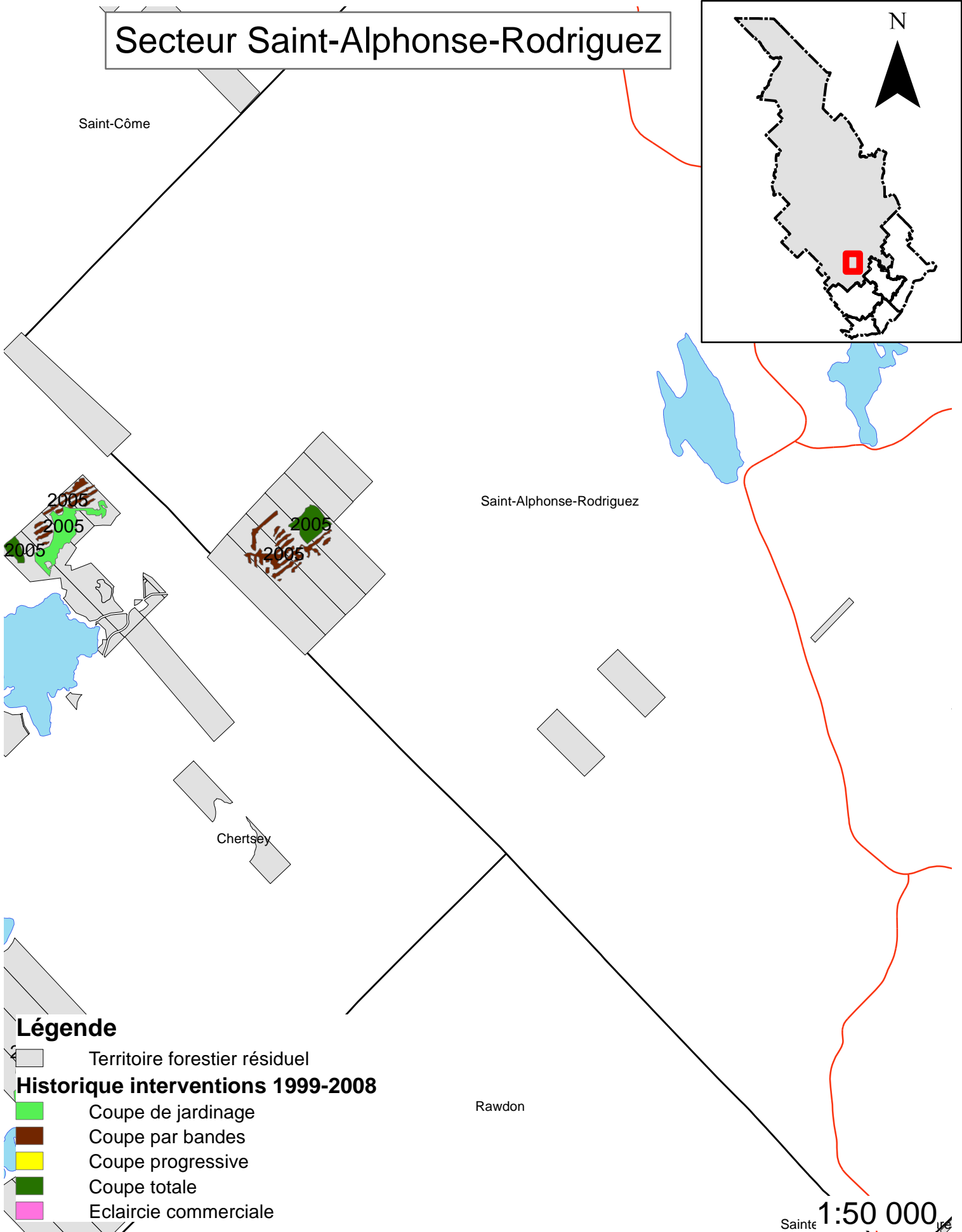
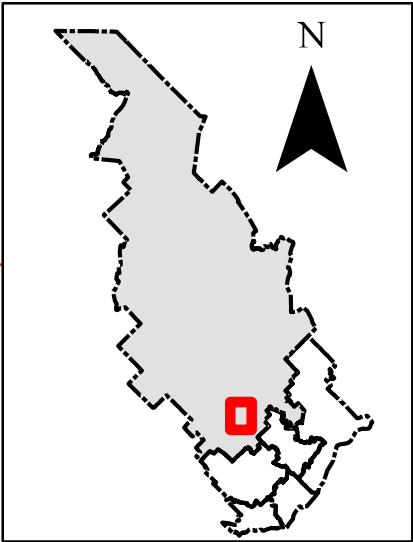


Légende







- Territoire forestier résiduel
- Historique interventions 1999-2008**
- Coupe de jardinage
- Coupe par bandes
- Coupe progressive
- Coupe totale
- Eclaircie commerciale

1:75 000

Secteur Saint-Alphonse-Rodriguez

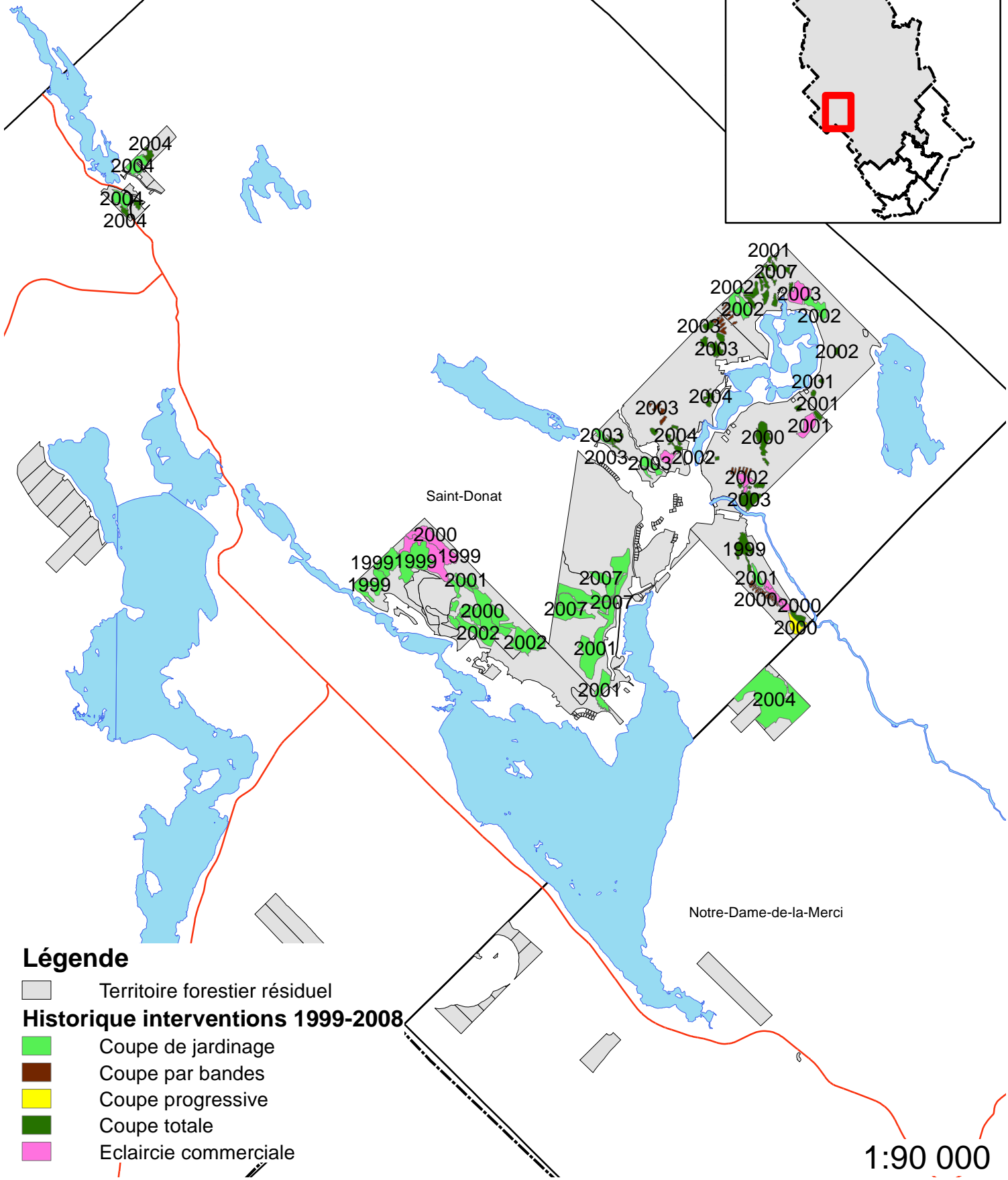
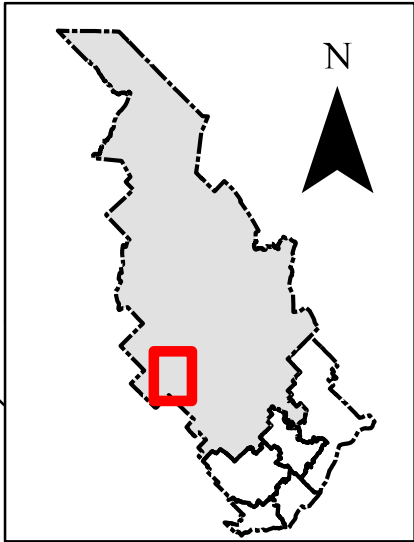


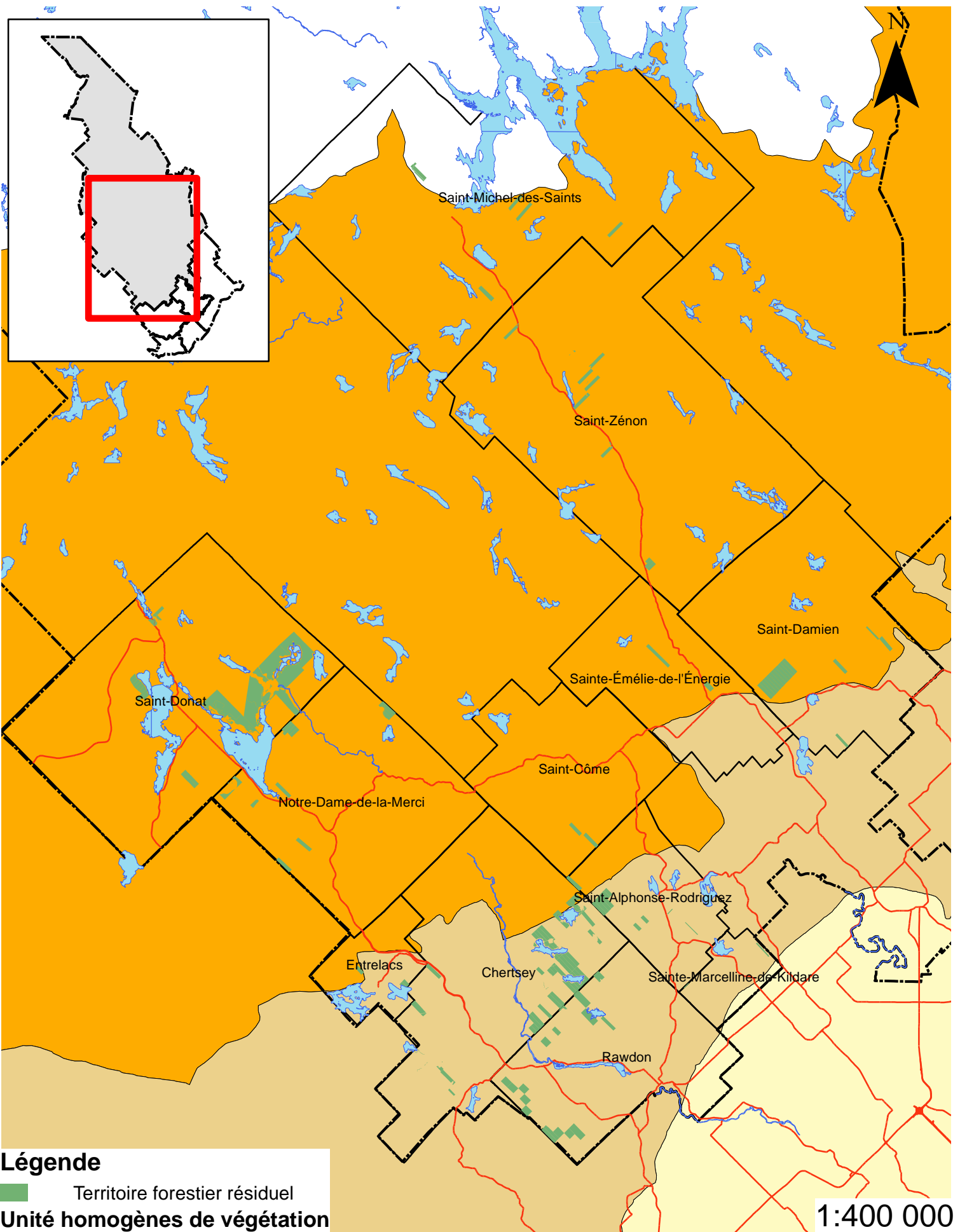
Légende

-  Territoire forestier résiduel
- Historique interventions 1999-2008**
-  Coupe de jardinage
-  Coupe par bandes
-  Coupe progressive
-  Coupe totale
-  Eclaircie commerciale

1:50 000

Secteur Saint-Donat





Saint-Michel-des-Saints

Saint-Zénon

Saint-Damien

Saint-Donat

Sainte-Émélie-de-l'Énergie

Notre-Dame-de-la-Merci

Saint-Côme

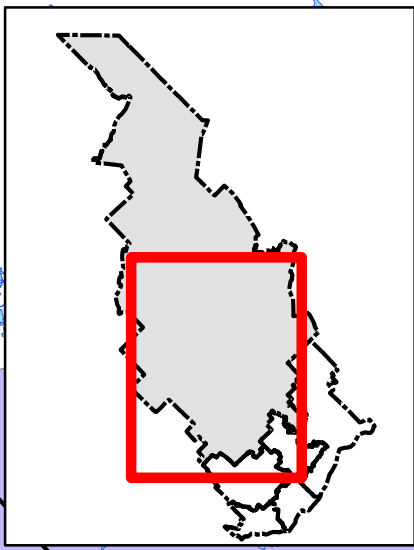
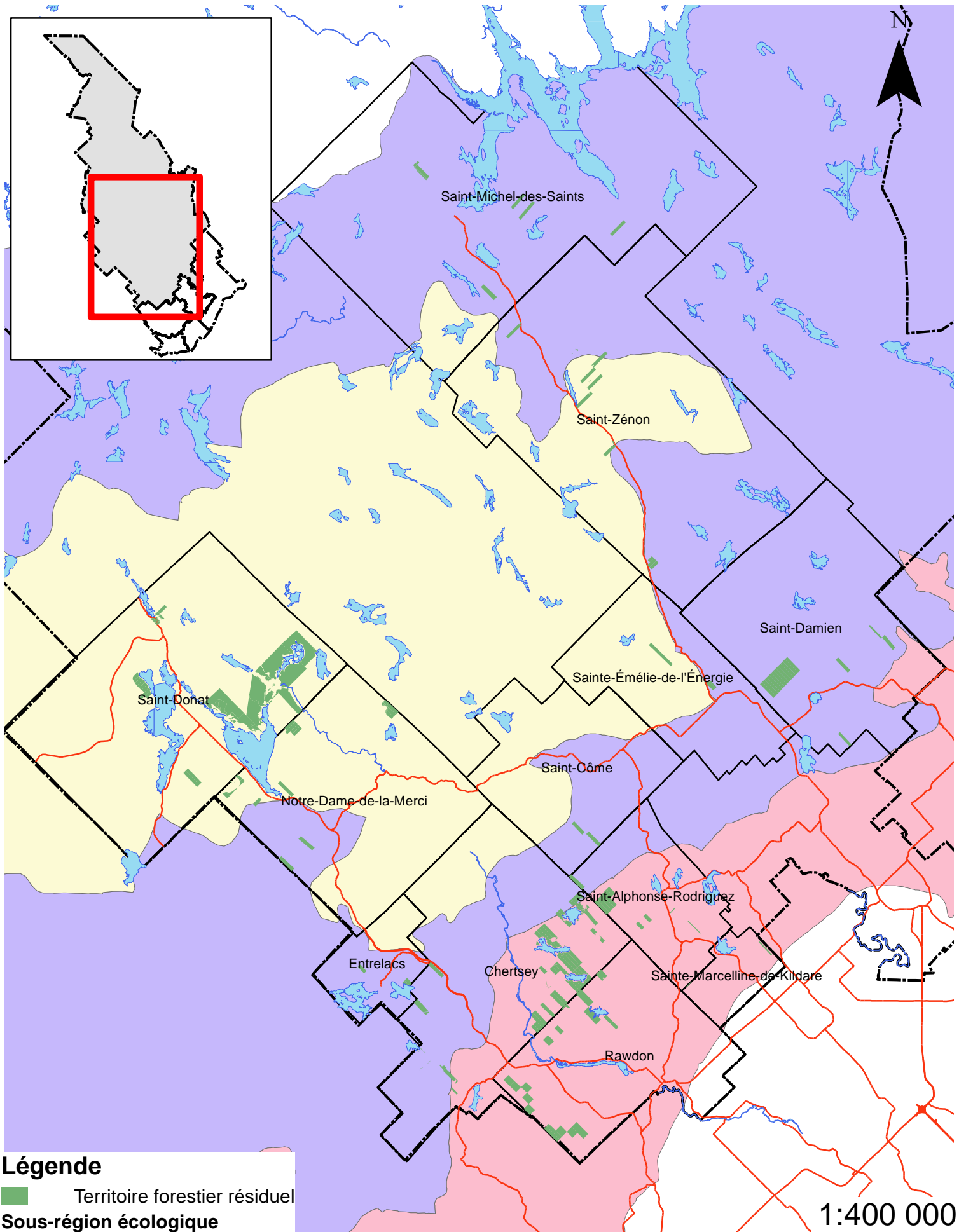
Saint-Alphonse-Rodriguez

Entrelacs

Chertsey

Sainte-Marcelline-de-Kildare

Rawdon



Saint-Michel-des-Saints

Saint-Zénon

Saint-Damien

Sainte-Émélie-de-l'Énergie

Saint-Donat

Saint-Côme

Notre-Dame-de-la-Merci

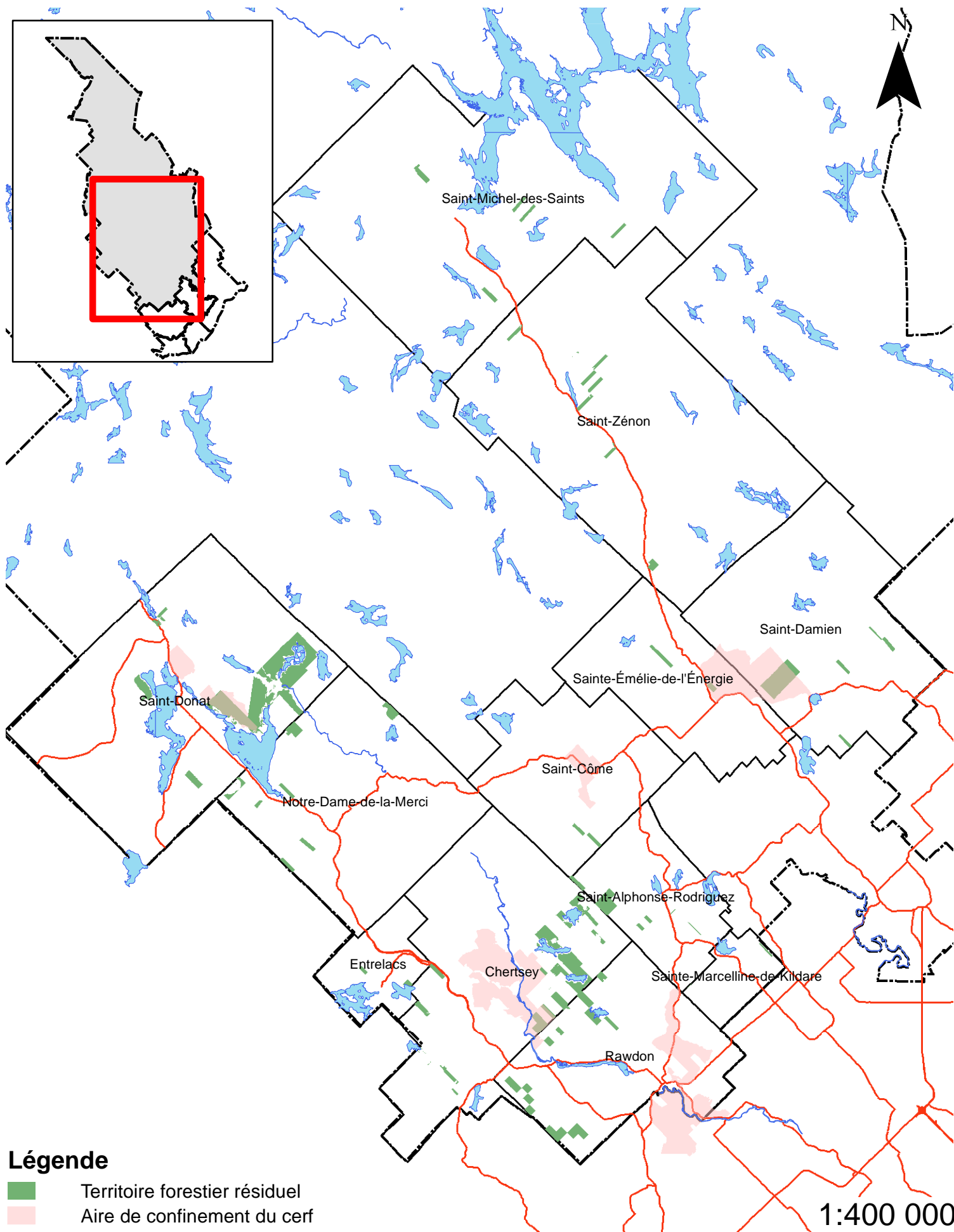
Saint-Alphonse-Rodriguez

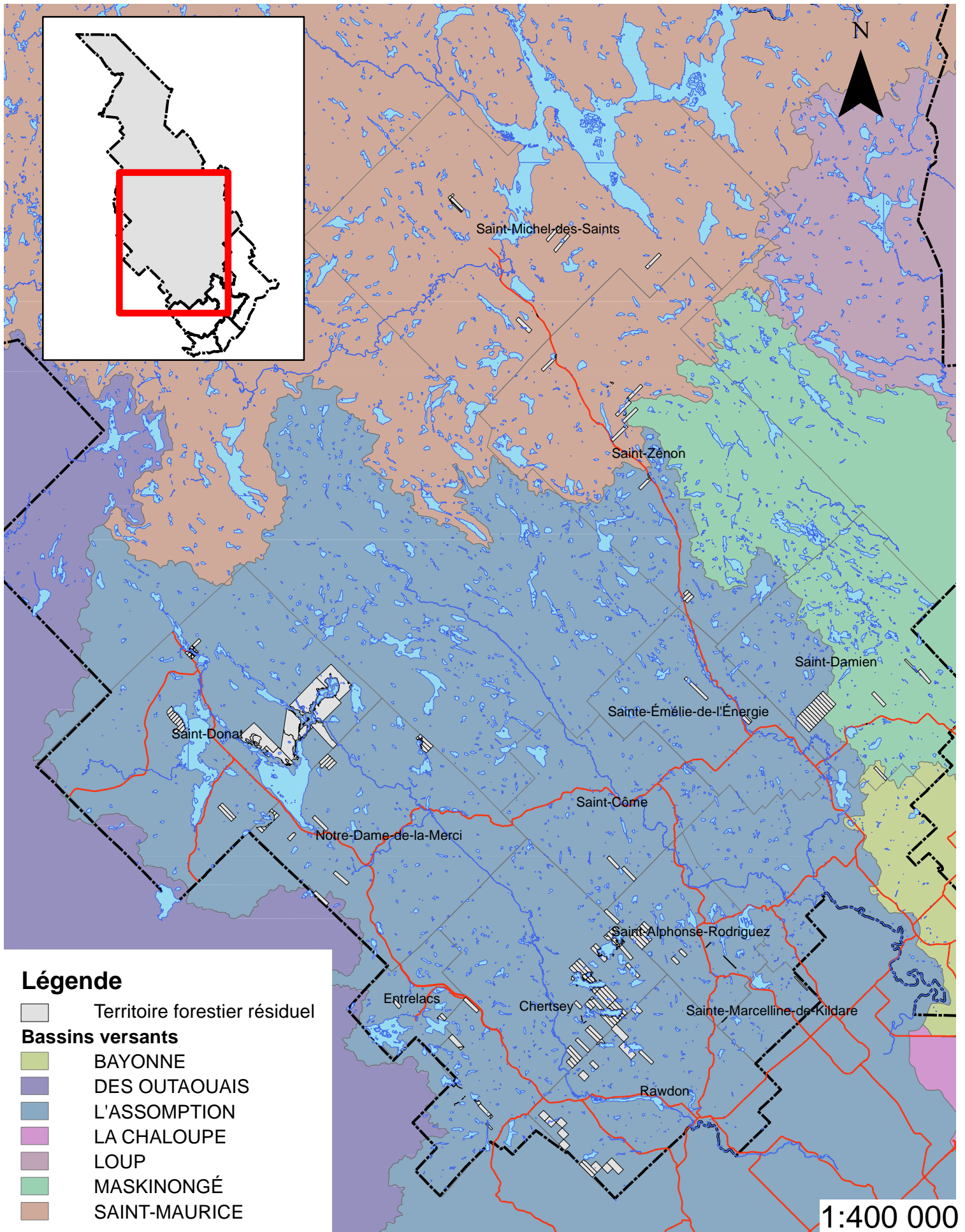
Entrelacs

Chertsey

Sainte-Marcelline-de-Kildare

Rawdon





Légende

- Territoire forestier résiduel
- Bassins versants**
- BAYONNE
- DES OUTAOUAIS
- L'ASSOMPTION
- LA CHALOUPÉ
- LOUP
- MASKINONGÉ
- SAINT-MAURICE

1:400 000

ANNEXE 2 – INSECTES, MALADIES ET AUTRES DOMMAGES DANS LES FORÊTS LANAUDOISES DE 2001 À 2014

2014			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Aucun	Aucun	Aucun	Aucun

2013			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Agrile des gourmands des peupliers (<i>Agrilus horni</i>)	Peuplier hybride	Saint-Michel-des-Saints	Dommages modérés en plantation
Pucerons (<i>Pineus</i> sp.)	Épinette rouge	Saint-Cléophas	Dommages élevés en plantation
Brûlure des pousses (<i>Sirococcus conigenus</i>)	Épinette blanche, Épinette noire, Épinette de Norvège, Épinette bleue du Colorado	Lanaudière	Présence de la maladie en forêt naturelle et dans de nombreuses plantations
Polypore acidulé (<i>Perenniporia subacida</i>)	Pin gris	Lac Hastel	Parasite de faiblesse responsable d'une carie blanche filandreuse
Chancre du noyer cendré (<i>Ophiognomonium clavignenti-juglandacearum</i>)	Noyer noir	Berthier	Présence du champignon sur les noix

2012			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Agrile des gourmands des peupliers (<i>Agrilus horni</i>)	Peuplier hybride	Saint-Michel-des-Saints	Dommages modérés en plantation
Dépérissement des feuillus	Érable à sucre, Érable rouge, Bouleau jaune, Hêtre à grandes feuilles	Lanaudière	Pourcentage de perte de feuillage de moins de 25 %, correspond à des niveaux de dommages allant de traces à légers.

2011			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Arpenteuse de Bruce (<i>Operophtera bruceata</i> (Hulst))	Érable à sucre	Lanaudière	Dommages de niveau modéré
Arpenteuse d'automne (<i>Alsophila pometaria</i>),	Érable à sucre	Saint-Esprit	Présence importante
Tenthrede mineuse du bouleau (<i>Fenusella nana</i>)	Bouleau à papier	Lanaudière	Dégâts modérés
Maladie corticale du hêtre (<i>Neonectria faginata</i> (Lohman et al.) Castl. et Rossman, <i>Neonectria ditissima</i> (Tul. et C. Tul.) Samuels et Rossman, <i>Cryptococcus fagisuga</i> Lindeman)	Hêtre à grandes feuilles	Lanaudière	La maladie continue sa progression dans les peuplements et de plus en plus d'arbres morts sont observés
Maladie du rond (<i>Heterobasidion irregulare</i>)	Pin rouge	Saint-Jean-de-Matha	Présence de sporophores dans les tranchées réalisées pour délimiter la maladie
Tache septorienne du bouleau (<i>Septoria betulae</i>)	Bouleau à papier	Lanaudière	Dégâts de niveaux modéré à élevé, combinés à ceux de la mineuse du bouleau
Tache septotinienne (<i>Septotinia populiperda</i>)	Peuplier faux tremble	Saint-Michel-des-Saints	48 % des arbres atteints

2010			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Livrée des forêts (<i>Malacosoma disstria</i> Hbn.)	Peuplier faux-tremble Bouleau à papier Érable à sucre	Saint-Lin-Laurentides Sainte-Julienne Saint-Jacques Saint-Esprit	857 ha infestés
Maladie corticale du hêtre (<i>Neonectria faginata</i> et <i>Neonectria ditissima</i>)	Hêtre à grandes feuilles	Belle-Rivière	Dommage de niveau modéré en forêt naturelle

2010			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Brûlure en bandes brunes (<i>Mycosphaerella dearnessii</i>) et le Rouge des aiguilles (<i>Canavirgella bandfieldii</i>)	Pin blanc	Lanaudière	Mai : jaunissement des aiguilles de l'année précédente, les aiguilles du bas semblaient être plus affectées que celles du sommet. Décoloration suivie du brunissement puis de la chute prématurée des aiguilles

2009			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Livrée des forêts (<i>Malacosoma disstria</i> Hbn.)	Peuplier faux-tremble Bouleau à papier, Érable à sucre Autres feuillus	Saint-Lin-Laurentides Saint-Esprit	Érablières touchées sur 750 ha. Deuxième feuillaison dans les érablières gravement attaquées
Anthraxose (<i>Discula umbrinella</i>)	Érables	Berthierville	Présence en forêt naturelle
Chancre septorien (<i>Septoria musiva</i>)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Des chancres contaminent la plantation à un niveau modéré
Faux amadouvier (<i>Phellinus igniarius</i>)	Érable à sucre	Lac de L'Assomption	Parasite sur un arbre vivant
Rouille des feuilles (<i>Melampsora larici-populina</i>)	Peuplier hybride	Lavaltrie	présence en plantation
Grêle	Érable à sucre	Saint-Félix-de-Valois Saint-Norbert	Bris modérés en forêt naturelle

2008			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Chenille à tente estivale (<i>Hyphantria cunea</i> (Drury))	Plusieurs essences feuillues	Lanaudière	Présence
Tordeuse du tremble (<i>Choristoneura conflictana</i> (Wlk.))	Peupliers faux-tremble	Saint-Zénon Saint-Michel-des-Saints	Dégâts isolés
Daldinie concentrique (<i>Daldinia concentrica</i>)	Peuplier hybride	Lavaltrie	

2008			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Ganoderme plat (Ganoderma applanatum)	Bouleau à papier Érable à sucre Chêne blanc Hêtre à grandes feuilles Orme d'Amérique Bouleau jaune Peuplier faux-tremble Févier épineux	Saint-Cuthbert	
Polypore blanc de neige (Tyromyces chioneus)	Bouleau jaune Sapin baumier	Lac Perroy	
Cloque des feuilles (Taphrina caerulescens)	Chênes	Berthierville	Présence en ornementation

2007			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Tordeuse du tremble (Choristoneura conflictana (Wlk.))	Peuplier faux-tremble	Saint-Michel-des-Saints	Progression de l'épidémie, mais diminution de l'infestation
Corticie rouge (Peniophora rufa)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Saprotrophe sur le tronc et les branches
Plicature crispée (Plicatura crispa)	Pin rouge	Lavaltrie	Saprotrophe trouvé rarement sur les conifères
Stérée pourpre (Chondrostereum purpureum)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Saprotrophe et parfois agent pathogène
Tramète versicolore (Trametes versicolor)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Saprotrophe et parasite dans les blessures d'arbres vivants
Chancre cytosporéen (Cytospora chrysosperm)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Présence en plantation
Chancre septorien (Septoria musiva)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Chancre trouvés en plantation
Rouges (Rhizosphaera pini)	Sapin baumier	Saint-Cuthbert	Présence dans une plantation d'arbres de Noël
Rouille des feuilles (Puccinia sparganioides)	Frêne blanc	Berthierville	La rouille est présente sur les branches dans un verger à graines.
Dessiccation hivernale	Pins	Bordure de l'autoroute 40, entre Berthierville et Joliette	Feuillage rougissant

2007			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Chablis	Toutes essences	Lac Antoine situé au nord du réservoir Taureau	Environ 400 ha dans des peuplements mélangés à dominance de peuplier et de bouleau à papier (81 733 m ³).
Sécheresse	Pin blanc Pin rouge	Forêt Ouareau	Mortalité d'arbres sur les escarpements rocheux

2006			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Tordeuse du tremble (Choristoneura conflictana (Wlk.))	Peuplier faux-tremble	Saint-Zénon Saint-Michel-des-Saints	987 ha touchés à un niveau de défoliation modéré
Charançon gallicole du pin (Podapion gallicola)	Pin rouge	Sainte-Émélie-de-l'Énergie	Une dizaine d'arbres, dont plusieurs branches portent des galles.
Brûlure des feuilles (Linospora tetraspora)	Peuplier baumier	Saint-Michel-des-Saints Saint-Gabriel	Présence en forêt naturelle
Brûlure des rameaux (Diplodia pinea)	Pin rouge	Lac Noir Berthierville	Mortalité dans un peuplement naturel
	Douglas taxifolié	Berthierville	Pousses affectées dans une plantation située près d'une pépinière
	Épinette blanche	Berthierville	Mortalité dans un peuplement semencier depuis deux ans Pousses atteintes dans un peuplement semencier
Criblure (Blumeriella jaapii)	Cerisier tardif	L'Assomption	Présence dans une haie brise-vent
Rouges des aiguilles (Rhizosphaera kalkhoffii)	Épinette de Norvège	Lac des Îles	Plantation affectée à un niveau trace
Rouille des feuilles (Puccinia sparganioides)	Frêne blanc	Berthierville	La rouille est présente sur les branches de 5 % des arbres d'un verger à graine

2006			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Tavelure (<i>Spilocaea pomi</i>)	Pommier	Parc régional du Bois de Belle-Rivière	Tous les pommiers sont sévèrement défoliés depuis 2 ans dans un centre touristique
Grêle	Frêne d'Amérique	Berthierville	Blessures au tronc dans un verger à graines

2005			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Tordeuse du tremble (<i>Choristoneura conflictana</i> (Wlk.))	Peuplier faux-tremble	Nord-ouest de Saint-Michel-des-Saints	242 ha touchés à un niveau de défoliation léger
Porte-case du mélèze (<i>Coleophora laricella</i>)	Mélèze hybride	Berthierville	Dégâts de niveau trace dans le verger à graine
Tenthrede mineuse de Thomson (<i>Profenusa thomsoni</i>),	Bouleau gris	Lanaudière	Feuillage des arbres miné de 5 à 40 %
Polypore écaillé (<i>Polyporus squamosus</i>),	Érable à sucre	Rawdon	
Tache goudronneuse (<i>Rhytisma acerinum</i>)	Érable argenté Érable rouge	Berthierville	Présence remarquable de la maladie en ornementation et dans un arboretum

2004			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Irpex laiteux (<i>Irpex lacteus</i>)	Mélèze hybride	Berthierville	Saprophyte contribuant à l'élagage de branches
Polypore géminé (<i>Oxyporus populinus</i>)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Saprophyte, recyclage des débris ligneux
Tramète de Trog (<i>Funalla trogi</i>)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Saprophyte, recyclage des débris ligneux

2003			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Porte-case du mélèze (<i>Coleophora laricella</i>)	Mélèzes hybrides	Berthierville	Verger à graines légèrement défolié

2003			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Irpex laiteux (<i>Irpex lacteus</i> (Fr.) Fr.) Carie blanche spongieuse	Pin rouge	Saint-Félix-de-Valois	
Carie blanche Plicature crispée (<i>Plicatura crispa</i> (Pers.:Fr.) Rea)	Pin rouge	Saint-Félix-de-Valois	
Polypore circiné, (<i>Onnia leporina</i> (Fr.) H. Jahn	Épinette rouge	Lac de la Montagne Noire	Agent pathogène du pied qui ne fructifie qu'occasionnellement
Anthracoses (<i>Aureobasidium</i> <i>apocryptum</i> (Ellis et Everh.) Herm.-Nijh)	Érable	Saint-Ignace-de- Loyola	Maladie peu fréquente retrouvée en ornementation
Chancre cytosporéen (<i>Cytospora</i> spp.)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Présence du chancre dans plusieurs plantations
Chancre septorien (<i>Septoria musiva</i> Peck)	Peuplier hybride	Lavaltrie	Retrouvé en chancre et en taches des feuilles dans des plantations
Rouges des aiguilles (<i>Lophodermium</i> sp.)	Pin gris	Lac Devenyns	Plantations atteintes à des niveaux variant de léger à modéré

2002			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Tenthrede-mineuse du bouleau (<i>Messa nana</i> (Klug)),	Bouleau à papier	Saint-Donat Saint-Calixte	Arbres affectés à des niveaux légers ou modérés
Brûlure des rameaux (<i>Sphaeropsis</i> <i>sapinea</i> (Fr.:Fr.) Dyko & Sutton)	Douglas taxifolié	Berthierville	Première mention de cette maladie sur cette essence dans un verger à graines
Chablis	Toutes essences	Lac Revolver Pourvoirie Auberge la Barrière à Sainte- Émilie-de-l'Énergie.	75 ha de forêt ont été renversés Dommages

2001			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Diprion de LeConte (<i>Neodiprion lecontei</i> (Fitch))	Pin rouge	Rawdon	42 % des arbres étaient légèrement affectés dans une plantation de 10 ans qui en renferme 6 000

2001			
Insectes et maladies	Hôtes	Endroits	Remarques
Chablis	Toutes essences	Rawdon Sainte-Julienne Saint-Liguori	L'érable à sucre venait en tête des essences affectées
		Réserve faunique Rouge-Matawin : lacs French et Picoron	35 ha de résineux endommagés (3 500 m ³ de bois).
		Saint-Michel-des-Saints Lac Mosquic	Peuplements ont été renversés

Référence : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/feu/fimaq-feu-portrait.jsp>

ANNEXE 3 – DISPONIBILITÉ DU BOIS MORT

Type de forêt	Historique				Actuel				Cibles			
	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence
Érablière à bouleau jaune	s.o.	s.o.	51 à 55	Leduc et Bergeron (1998)	82	12	73,6 ± 38	MC Forêt (2008-2010) 062-51	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Érablière à bouleau jaune	58	48 (31-71)	s.o.	MRN (2009) étude non publiée	40	11	s.o.	Bergeron et al. (1997)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Sapinière à bouleau blanc (Est de la Gaspésie)	203 ± 156	36,7 ± 6,7	63,1 ± 38,7	Desponts et autres (2004)	35 ± 68	6,7 ± 5,8	14,4 ± 19,2	Desponts et autres (2004)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Sapinière à bouleau blanc (Est de la Gaspésie)	50,8 ± 3,7	24,8 ± 2,5	s.o.	Roberge et Desrochers (2004)	23,8 ± 2,9	10,1 ± 2	s.o.	Roberge et Desrochers (2004)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Érablière à bouleau jaune (Outaouais)	49,3 ± 6,7	7,6 ± 2,3	93,4 ± 11,9	Angers et autres (2005)	43,9 ± 2,1	1,4 ± 0,6	100,9 ± 8,5	Angers et autres (2005)	s.o.	s.o.	40	Angers et autres (2005)
Érablière à bouleau jaune (Outaouais)	156 ± 9	s.o.	36,2 ± 13	Doyon et autres (2005)	97 ± 9	s.o.	60,7 ± 7,1	Doyon et autres (2005)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Érablière à tilleul de l'est (Estrie)	s.o.	s.o.	54 (28-100)	Leduc et Bergeron (1998)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Type de forêt	Historique				Actuel				Cibles			
	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	Référence
Érablière à bouleau jaune de l'Ouest (Outaouais)	49 (20-64)	s.o.	93 (40-120)	Angers et autres (2005)	44 (19-60)	s.o.	101 (62-134)	Angers et autres (2005)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Érablière à bouleau jaune de l'Ouest (Laurentides)	28 (20-36)	24 (15-31)	s.o.	MRN (2009) étude non publiée	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Sapinière à bouleau jaune (Laurentides)	s.o.	s.o.	27 (15-36)	MRN (2009) étude non publiée	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Sapinière à bouleau blanc de l'Ouest (Abitibi-Mauricie)	197 (50-375)	6 (0-25)	s.o.	MRN (2009) étude non publiée	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Sapinière à bouleau blanc de l'Ouest (Mauricie)	267 (200-50)	42 (0-75)	s.o.	MRN (2009) étude non publiée	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Forêt feuillue	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	12	s.o.	Étude américaine
Inéquienne (Coupe partielle)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	10 à 15	5 (répartis uniformément)	Jaccard et Desroches (2009)

Type de forêt	Historique				Actuel				Cibles					
	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)		Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)		Référence	Densité de chicots (tiges/ha)	Densité de gros chicots (tiges/ha)	Volume de débris ligneux (m ³ /ha)	
Équien (Coupe totale)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		s.o.	s.o.	s.o.	s.o.		Favoriser les îlots de rétention (10%) ou en bordure de 50 m	10 à 15	5 (répartis uniformément)	Jaccard et Desroches (2010)

BIBLIOGRAPHIE

- AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DE LANAUDIÈRE. (2014) Détermination de la possibilité de récolte forestière des forêts privées de Lanaudière, 26 pages
- AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DE LANAUDIÈRE. Comparaison de la récolte annuelle avec la possibilité forestière en forêt privée de Lanaudière 1997 à 2000 et 2001 à 2005
- AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DE LANAUDIÈRE. Mise en marché du bois de 2004-2005 à 2013-2014 provenant de la forêt privée de Lanaudière
- BOISVERT, M et V. DROLET (2015). Plan d'aménagement forestier intégré tactique 2013-2018, Région de la Mauricie et du Centre-du-Québec, Unité d'aménagement 041-51, Ministère des forêts, de la Faune et des Parcs, Direction des opérations intégrées de la Mauricie et du Centre-du-Québec. 103 p.
- BOUCHER, Y., BOUCHARD, M., GRONDIN, P., ET P. TARDIF (2011). Le registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional, Gouvernement du Québec Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche forestière Mémoire de recherche forestière n° 161, 21 p.
- BOULET, B. ET D. PIN. (2015). Le portrait de la forêt feuillue et mixte à feuillus durs au Québec – Les perturbations et leur effet sur la dynamique forestière. Document d'information. Bureau du forestier en chef. Québec, Qc, 31 p.
- BUREAU DU FORESTIER EN CHEF. (2013). Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018. Gouvernement du Québec, Roberval, Qc, 247 p.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC, Répertoire des barrages : Lanaudière, <http://www.cehq.gouv.qc.ca/Barrages/ListeBarrages.asp?region=Lanaudi%E8re&Num=14&Tri=No&contenance1=on&contenance2=on&contenance3=on> consulté le 2015-08-24
- COMMISSION RÉGIONALE SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LE TERRITOIRE DE LANAUDIÈRE. (2011). Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire de Lanaudière – PRDIRT – 2011. 212p.
- DOYON, F. ET D. BOUFFARD (2009). Enjeux écologiques de la forêt feuillue tempérée québécoise, Québec, pour le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 63 p.
- DOYON, F., G. O'FARILL, V. MCCULLOUGH, S. OSTOJIC, ET P. ROCHON. (2013). Restauration de la connectivité des massifs forestiers résineux et mixtes dans Lanaudière et le sud des Laurentides. Rapport scientifique de l'Institut des Sciences de la Forêt tempérée. 69 p. + 9 Annexes
- GRENON, F., J.-P. JETTÉ ET M. LEBLANC (2010). Manuel de référence pour l'aménagement écosystémique des forêts au Québec – Module 1 - Fondements et démarche de la mise en oeuvre, Québec, Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. et ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 51 p.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. (2012) Statistiques principales du secteur de la fabrication, pour l'activité manufacturière, par région administrative et sous-secteur du SCIAN, Québec, http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/secteur-manufacturier/ra_2012_scian3_actman-sas.htm , consulté le 12 août 2015

- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. (2012) Statistiques principales du secteur de la fabrication, pour l'activité totale, par région administrative et sous-secteur du SCIAN, Québec, http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/secteur-manufacturier/ra_2012_scian3_acttot-sas.htm, consulté le 12 août 2015
- JETTÉ, J.-P., et autres (2013). Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré, Partie I – Analyse des enjeux, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 150 p.
- JETTÉ, J.-P., et autres (2013). Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré, Partie II – Élaboration de solutions aux enjeux, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 159 p.
- JOUBERT, F (2012). Plan d'aménagement forestier intégré tactique, Région 14 - Lanaudière, Unité d'aménagement 042-51, Ministère des Ressources naturelles, Secteur des opérations régionales. 86 p.
- LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER, L.R.Q., chapitre A-18.1. Gouvernement du Québec. À jour au 1er septembre 2015.
- MCCULLOUGH, VINCENT ET ÉRIC FORGET. (2012) Portrait de la forêt historique de l'UAF 061-52, 62 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013). Le guide sylvicole du Québec, Tome 1, Les fondements biologiques de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de B. Boulet et M. Huot, Les Publications du Québec, 1044 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013). Le guide sylvicole du Québec, Tome 2, Les concepts et l'application de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, 744 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. (2001 à 2014) Rapport annuel *Insectes, maladies et feux dans les forêts québécoises*, Gouvernement du Québec, Direction de l'environnement et de la protection des forêts.
- ROY, M.-È., V. MCCULLOUGH, E. MAURI ORTUNO ET F. DOYON. (2010). La détermination des enjeux écologiques régionaux liés à la mise en œuvre de l'aménagement écosystémique sur le territoire des unités d'aménagement forestier (UAF) 62-52 & 62-51. Rapport technique. Institut québécois d'Aménagement de la Forêt feuillue. 67 p. et annexes.
- ROY, M.-È., V. MCCULLOUGH, F. DOYON ET J. POIRIER. (2010). Portrait forestier historique du territoire des unités d'aménagement forestier 062-51 & 062-52. Rapport technique. Institut québécois d'Aménagement de la Forêt feuillue. 90 p.
- STATISTIQUE CANADA (2011 à 2013) Enquête annuelle sur les voyages des résidents canadiens (EVRC) et enquête sur les voyageurs internationaux (EVI)
- ST-HILAIRE, G., M.-È. DESHAIES, J.-P. TREMBLAY, L. BÉLANGER, F. BUJOLD, P.-É. LAFLEUR, W. GIROUX, S. DÉRY ET M.-È. DESMARAIS, (2012). Guide d'intégration des habitats fauniques à la planification forestière. Nature Québec. 76 pages.
- VARADY-SZABO, H., M. CÔTÉ, Y. BOUCHER, G. BRUNET ET J.-P. JETTÉ (2008). Guide pour la description des principaux enjeux écologiques dans les plans régionaux de développement intégré des ressources et du territoire - Document d'aide à la mise en œuvre de l'aménagement écosystémique, Gaspé, Consortium en foresterie de la Gaspésie–Les-Îles et ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 61 p.